٢٩

سلسلة تيسير علوم الحاسب
مجموعة كتب الاتصالات

مجدى محمد أبو العطا

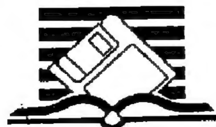
المرجع العملى لاستخدام الإنترنت

تأليف : بهاء شاهين

مراجعة : مجدى محمد أبو العطا

الطبعة الأولى

١٤١٨ هـ - ١٩٩٧ م



كمبيوساينس

العربية لعلوم الحاسب

المركز الرئيسى : ٤٩ شارع الحجاز . أمام دار المناسبات - مصر الجديدة، القاهرة

ت / فاكس : ٢٤٠٥٣٣٠ - ٢٤٩١٢٩٥


بسم الله الرحمن الرحيم

رقم الإيداع : ٩٧/٥٧٤٢
I. S. B. N :977-5735-11-4

"العقل والضمير والعاطفه...هى وحى أعمالى"

ب.ش

"لو أنك قدمت لرجل سمكه لوفرت له وجبه ، ولو أنك علمته صيد السمك للقنته حرفه وإذا أردت أن تدبر قوتك لعام آت فانثر بذراً وإذا إنفسح خيالك لعشر سنين فاغرس شجراً أما إذا كنت تعنى بشئون غيرك فزودهم بالمعارف. ذلك إنك حين تنثر البذر تحصد مرة واحدة ، وإذا أنت غرست الشجر حصدت مرات عشر ، لكنك حين تبذر المعارف تتيح حصاداً لمائة من الأعوام"

مثل صينى

الكتاب فى سطور

تـم تقسيم كتاب **المرجع العملى لإستخدام الانترنت** إلى ثلاثه عشر فصلاً نوجزها فيما بعد :

الفصل الأول ...ويبدأ بالتعريف بالانترنت وماهية عملها وأنواع الاتصال المختلفه.

الفصل الثاني...ونستعرض فيه وسائل الاتصال بالانترنت ومميزات وعيوب كل وسيله منها.

الفصل الثالث...يتناول هذا الفصل كيفيه الاتصال بالانترنت من خلال التعامل مع الخط المباشر والخط الطرفى والمشكلات التى قد تواجه المستخدم وكيفيه حلها.

الفصل الرابع...ويستعرض هذا الفصل كيفيه التجول داخل شبكه الانترنت باستخدام برنامج **Netscape**.

الفصل الخامس...مؤشر الصفحات... ويتناول كيفيه حفظ عناوين المواقع والصفحات المختلفة.

الفصل السادس...الشبكه العنكبوتيه العالمية ... يستعرض هذا الفصل بالتفصيل كل شئ عن الشبكه العنكبوتيه أو شبكة الوب وكيفيه التجول داخلها باستخدام برنامج **Internet Explorer**.

الفصل السابع...إنشاء الصفحات المرجعية .. ويتناول كيفيه النشر على الانترنت وإنشاء صفحات مرجعية خاصة.

الفصل الثامن...أدوات التنقيب ... ويتناول برامج الفهارس أو الكتالوجات المستخدمه فى العثور على المواقع والمعلومات المنشورهعلى شبكه الوب.

الفصل التاسع...البريد الإلكترونى .. ويتناول كل شئ عن البريد الإلكترونى وكيفيه عمله وإرسال وإستقبال الرسائل الإلكترونية باستخدام برنامج يودورا.

الفصل العاشر...تبادل الملفات .. ويتناول كيفيه تبادل الملفات عبر شبكه الانترنت.

الفصل الحادى عشر...مواقع هامه لنقل الملفات .. ويستعرض عناوين بعض المواقع الهامة لنقل الملفات وتفصيل ما تحويه من معلومات.

الفصل الثانى عشر...المجموعات الاخبارية ... يتناول هذا الفصل التعريف بالمجموعات الاخباريه وبرامج تشغيلها وكيفيه استخدام أحد هذه البرامج.

الفصل الثالث عشر...التسويق الإلكترونى .. ويتناول تطبيقاً عملياً لاستخدامات الانترنت فى مجال التسويق والتجارة وإنجاز الأعمال وتجربه بعض الشركات الكبرى فى هذا المجال.

الملاحق...يضم الكتاب عدداً من الملاحق ، نبدأ بمعجم المصطلحات والاختصارات العلميه والفنيه الخاصة بالانترنت وتكنولوجيا الاتصالات بوجه عام مع شرح موجز لمعنى كل مصطلح بالإضافه إلى الملاحق الأخرى الخاصه بالاختصارات وعناوين بعض المواقع الهامه على شبكه الانترنت المنشورة باللغتين الانجليزيه والفرنسية.

المحتويات

تقديم

ان الحمد لله ، نحمده ونستعينه ونستهديه ، ونصلي ونسلم على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وآله وصحبه أجمعين .

﴿ سبحانك لا علم لنا الا ما علمتنا ، انك أنت العليم الحكيم ﴾ ... وبعد

بفضل من الله كان النجاح الذى حققته سلسلة تيسير علوم الحاسب وبقدر الجهد الذى بذل كان النجاح الذى تحقق ،وكانت سعادتى غامرة بالرضا الذى استقبل به القراء كتبنا . لقد كان التشجيع من الجميع دافعا وحافزاً كما كان النقد البناء والملاحظات القيمة من الزملاء ومن كل من قرأ كتب سلسلتنا – والذى عبرت عنه رسائلهم إلينا – كنزاً نعتز به

هذا هو الكتاب التاسع والعشرين فى سلسلة تيسير علوم الحاسب وثانى كتاب يشرح استخدام شبكة الانترنت. وهذا الكتاب إضافة جديدة إلى سلسلة تيسير علوم الحاسب التى تتشرف بإصدارها وهو عبارة عن دليل عملى لاستخدام شبكة الانترنت والتعامل معها.نأمل أن تجد فيه الفائدة والمتعة التى تبحث عنها والتى لم تجدها فى غيرة من الكتب.

إن طموحاتنا كبيرة وآمالنا عظيمة وثقتنا بالله بغير حدود. ولذلك فإننا نناشد كل صاحب قلم أو فكر من المهتمين والمتخصصين فى مجال الحاسب أن يضع يده فى أيدينا لكى نخرج أفكاره ومؤلفاته إلى النور ونساهم فى سد العجز الهائل فى هذا المجال .

مجدى محمد أبو العطا

مقدمة

من طبيعة الزمن أن يظل فى صيرورة دائمة ، ومن شأن الأمم - التى تشكل البشريه جمعاء - أن تكون فى حركه مستمرة. وهذه الصيرورة وتلك الحركة المستمره هى التى نقلت الإنسان من العصر البدائى - عصر الالتقاط والقنص - إلى العصر الصناعى الذى بلغ الإنسان به أوج مجده وتقدمه ورفاهته. وإذا كان المؤرخون المعنيون بتاريخ مراحل التقدم البشرى وتقسيمه إلى عصور مختلفة قد انتهوا بهذه العصور إلى عصر العلم والتكنولوجيا الذى يعد امتدادا طبيعياً للعصر الصناعى ، فهاهم المحدثون منهم يتحدثون منذ سنوات قليلة عن دخول البشرية عصراً جديداً هو عصر المعلوماتيه ، أو عصر تكنولوجيا المعلومات. وهذا العصر الجديد فى تاريخ البشرية إنما يرتبط بالاستخدام المكثف لأجهزة الكمبيوتر ، مطردة النمو والإمكانات ، فى معالجه المعلومات المتاحة بالفعل وسرعة تداولها ، ومن ثم فنحن نفضل أن يطلق على هذا العصر عصر الكمبيوتر ، ذلك أن المعلومات المتاحة لدى الإنسان دائمة التراكم والنمو كما أن قصة التطور البشرى ذاتها إن هى إلا نتاج هذا التراكم المعلوماتى والمعرفى الذى تتوارثه الأجيال جيلا بعد جيل. وإذا كان البعض يصر على أن يسّم هذا العصر بعصر المعلوماتيه فليكن هو عصر "توظيف المعلومات" إن شئنا الدقة والتدقيق. إذ أن المعلومات ذاتها تكون عديمة الجدوى ما لم توظف فى ترقيه الإنسان ورفاهته. وتدليلاً على ذلك يكفينا الإشارة ، على سبيل المثال ، إلى أن معرفتنا بوجود البترول فى باطن الأرض لا قيمه لها ما لم نعرف كيفية استخراجه وتوظيف المعارف والمعلومات المتاحة فى تصنيع الأدوات والأجهزة التى نستخدمها فى عمليه الاستخراج. وبالمثل فإن توظيف المعلومات المتاحة - بالإضافة إلى التراكم المعلوماتى دائم التجدد - هو الذى يجعل برميل البترول الخام الذى يباع بعشره دولارات أو عشرين دولاراً ، يباع بعد تكريره وتحليل عناصره الأولية واستخراج مشتقاته بما يزيد على تسعمائة دولار. وهذا التوظيف المعلوماتى دائم

التجدد هو ذاته الذى سيجعل قيمة هذه المشتقات التى تعادل تسعمائة دولار فى الوقت الراهن تعادل تسعه آلاف دولار فى المستقبل القريب. وهناك العديد من الأمثلة التى يمكن أن نتطرق إليها فى مجال توظيف أقل الإمكانات والموارد فى تعظيم الفائدة والثمار التى نجنيها سواء على مستوى الأفراد أو الأمم. وهذا التعظيم للموارد المتاحة إنما يرتبط بقدرة الإنسان على الخيال والابتكار بما يعود على البشرية جمعاء بالفائدة.

وإذا كان عصر توظيف المعلومات الراهن الذى نتحدث عنه قد ارتبط بابتكار تلك الشبكة المعلوماتيه العملاقة المعروفة بشبكه الانترنت التى تضم أكثر من خمسين مليون مشترك (وفقاً لتقديرات عام ١٩٩٦) يتعاملون معها من خلال ما يزيد على ثلاثة آلاف جهاز كمبيوتر ضخم يضم كل منها ملايين الصفحات المعلوماتيه فى كل التخصصات والمجالات ، فينبغى لنا أن نتعرف على هذه الشبكة المعلوماتيه وكيفيه الوصول إلى جبال المعلومات الشاهقه المتراكمه داخلها. ومرة أخرى ينبغى أن نضع دائماً فى اعتبارنا كيفيه توظيف هذه المعلومات فى تعظيم الفائدة وجنى الثمار، وإلا أصبحنا كمن يشترى غواصة ليصطاد بها السمك من النيل أو كمن يطلق صاروخاً موجهاً لإسقاط طائرة ورقية. وهذا هو الهدف الأساسى من هذا الكتاب الذى نقدمه للقارئ العربى. إذ إننا لن نستطيع الوصول إلى المعلومات المتاحه على الانترنت وتوظيفها إلا إذا تعرفنا على كيفيه القيام بذلك. والكتاب الذى بين يديك أيها القارئ العزيز - إن هو إلا دليل حى على ذلك. فالمعلومات والبيانات التى تطالعها على صفحاته توجد فى الأصل على صفحات الانترنت المختلفه وفى عشرات الكتب والمراجع. ولكن كيفيه الحصول على هذه المعلومات وتبويبها وتوظيفها - وأؤكد مره أخرى على *ت وظ ي ف هـا* - هو الذى جعل هذه المعلومات تتحول إلى كتاب تطبع منه آلاف النسخ التى يتداولها القراء ليستفيدوا بدورهم من هذه المعلومات- أو ليوظفوها ، كما نأمل ، فيما فيه فائدتهم فتكتمل بذلك دورة المعرفه.

وفى عصر توظيف المعلومات لن يقاس التمايز الطبقى والاجتماعي بين الأفراد على أساس المنصب أو الثروة والمال أو الأصل الاجتماعي والإرستقراطى بل سيقاس على أساس المعرفه والثقافة وتوظيف الفرد لمعلوماته وثقافته فى الإرتقاء بنفسه وبمجتمعه. وفى عصر توظيف المعلومات أيضاً لن يقاس مدى تقدم الدول وإرتفاع مستوى دخل سكانها على أساس إجمالى ناتجها القومى GNP فحسب. بل سيكون هناك معيار آخر جديد هو إجمالى ناتجها المعلوماتى القومى GNIP-Gross National Information Product. إذ إن المعلومات ، أو بالأحرى توظيفها ، ستكون بمثابة بترول وذهب وحديد..القرن الحادى والعشرين.. قرن توظيف المعلومات وتشغيلها. وسوف تسود يقيناً قاعدة احتلال من يعلمون ويعرفون – من لديهم المعلومات ويملكون القدره على حسن توظيفها – الصفوف الأولى ليتصدروا الطبقات الإجتماعية جميعاً ويتحقق قوله تعالى : "هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون".

وكما تشير جميع الدلائل الراهنة فإن مكانة الدول وتقدمها لم يعد يعتمد على ثرواتها وإمكاناتها الاقتصادية وقدراتها العسكرية بل يعتمد بالأحرى على ما يتمتع به أبناؤها من معرفه وعلم والقدرة على التجديد والإبتكار ومواكبة كل ما هو جديد فى مجال العلم و التكنولوجيا.ويحضرنى فى هذا المجال اليابان التى تكاد تفتقر إلى جميع الموارد الطبيعية ولكنها جعلت من قدرة أبنائها على اكتساب المعرفة وتوظيف التكنولوجيا مصدراً هاماً تنافس به أغنى الدول الكبرى مما جعلها قوة اقتصادية عالمية. وإننا حقاً لنشعر بالفخر والتفاؤل أن مصر كانت من أوائل دول الشرق الأوسط التى إنتهت إلى هذه الحقيقة فبادرت بوضع اللبنات الأولى لطريق المعلومات المصريه ، وذلك بفضل أحد أبنائها النابهين ، هو الدكتور هشام الشريف الذى يعمل فى دأب وصمت هو والفريق الرائع الذى يعاونه فى مركز المعلومات ودعم القرار لكى تحتل مصر مكانها فى القرن الحادى والعشرين بأقدام راسخه وثابته. ... ولكى يتحقق لمصر ما تصبو إليه من تقدم وإزدهار من خلال إستخدام

تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وتطبيقاتها فى جميع مناحى الحياة ، ينبغى للقائمين على إدخال هذه التكنولوجيا أن يعمدو إلى تحكيم الضمير والعقل والمنطق لتسخير هذه التكنولوجيا لتمكين وإثراء المعوزين ومن لايملكون وليس توظيفها لإثراء الأثرياء بالفعل وتمكين من يملكون بالفعل إذ إن الشروع فى تزويد المستشفيات الحكومية فى الاحياء الشعبيه بخدمات الانترنت – مثلا يعنى... لن يستفيد منه المرضى الفقراء فى هذه المستشفيات. بل الواقع أن هؤلاء المرض الفقراء هم الذين يدفعون ثمن إدخال هذه الخدمة التى يستفيد منها الاطباء فى المحصلة النهائية. أما إذا كنا نفكر حقاً فى إفادة هؤلاء الفقراء من هذه التكنولوجيا فالأجدى – منطقيا وعلمياً وضميرياً – أن نربط هذه المستشفيات الحكوميه الصغيرة بالمستشفيات الكبرى والمتخصصة التى يعمل بها كبار الإخصائيين فى مختلف التخصصات – بشبكة انترانت Intranet مزودة بكاميرات فيديو (على غرار تقنية عقد المؤتمرات عن بعد teleconferencing) بحيث يقوم كبار الأطباء والاختصاصيين فى المستشفيات فى القاهرة ، بل وحتى فى العواصم الغربيه ، بتشخيص أمراض هؤلاء الفقراء فى الريف وفى المستشفيات الحكومية الصغيرة ، وعلاجهم عن بعد دون أن يتكلف أى منهم – أى الاطباء الكبار والمرضى الفقراء – مشقة وتكاليف إنتقال كل منهم للآخر ، وهو ما يعرف إصطلاحاً بالعلاج عن بعد "telemedicine" وما ينطبق على الطب والعلاج عن بعد ينطبق أيضاً على التعليم عن بعد. إذ يمكن ربط المدارس النموذجية التى يعمل بها مدرسون أكفاء بالمدارس العادية فى القرى والمدن الصغرى من خلال شبكة انترانت وبحيث تزود الفصول بشاشات كبيرة يتلقى من خلالها تلاميذ مدارس القرى والمدن الصغيرة دروسهم على أيدى هؤلاء المدرسين الأكفاء الذين يعملون فى مدارس المدن المركزية. فهذه هى الوسيلة العلمية والعملية لإفادة هؤلء التلاميذ وتمكينهم ومساواتهم فى الفرص المتاحة. إما إدخال خدمة الانترنت المباشرة إلى المدارس أو المستشفيات فهو عبث وإهدار للمال والجهد ، على الأقل فى المراحل الأولى من تطبيق هذه التكنولوجيا. وإننا على يقين أن القائمين على صناعة تكنولوجيا

المعلومات والإتصالات وتطبيقاتها فى جميع مناحى الحياة فى مصر يتمتعون بالرؤيه الثاقبه والضمير الحى وسيضعون هذه الأمور فى الاعتبار.

وإذا كان البعض قد بدأ فى الآونة الأخيرة يهاجم شبكه الانترنت باعتبارها وسيلة من وسائل نشر الإباحيه والأفكار الشيطانيه الغريبة.. فإننا نقول لهؤلاء أن شبكة الانترنت تنطوى بطريق غير مباشر على بعض المثالب - مثلها فى ذلك مثل سائر الاختراعات والابتكارات الإنسانية الأخرى العظيمة. ولكن ذلك لا يعنى أن نتجاهل فوائدها ونتقاعس عن استخدامها. بل الأجدر بنا أن نلجأ إلى المنطق العلمى لتحديد هذه المثالب والمخاطر - التى لاتكمن فى الشبكة ذاتها وإنما فى البشر ممن يسيئون استخدامها - ثم نسن القوانين والتشريعات المناسبة التى تردع من ينتهك تلك القوانين ، تماماً مثلما استنت القوانين التى تردع من يسيئ استخدام السيارة التى طالب البعض بمنع استخدامها فى بدايه ابتكارها نظراً لما ينجم عنها من حوادث وتلوث.

وينبغى أن نعمد إلى توظيف إمكانات شبكة الانترنت فيما يخدم أهدافنا القوميه والعقائديه على المستويين المحلى والعالمى إذ إننا فى هذه المرحلة من مراحل التقدم العلمى أحوج مانكون إلى إستخدام العقل ، والعقل وحده ومن قبله قيمنا الدينيه الساميه- وتوظيفه فى جميع نواحى حياتنا العمليه والنظريه لخلق مجتمع إفضل وانسان أرقى. مع ملاحظة أن فرص التحديث والتقدم متاحه فى الوقت الراهن أمام العرب ، والعالم الثانى بوجه عام ، أكثر من أى وقت مضى ، وبمعدلات أسرع وأكبر مما حققه الغرب خلال القرون الماضيه.إذ إننا نستطيع تحقيق ذلك من خلال البدء من أحدث مما وصل إليه العالم من تقدم علمى وبذلك نصل إلى مستويات التقدم الغربيه الحاليه- التى استغرق الغرب قروناً عديده ليصل إليها- فى غضون عقود قليله. وتحضرنى فى هذا السياق فكرة أن يبادر الأزهر الشريف أو المجلس الأعلى للشئون الإسلاميه - أو حتى أية مؤسسه خيريه خاصه - بإنشاء موقع على

الانترنت تنشر من خلاله التعاليم الإسلاميه الراقيه بأسلوب عصرى يجتـذب الشـباب إذ أن هذه هى الوسيلة العلميه العمليـه لـلرد علـى الأفكـار الشـيطانيه الغريبـه علـى عقائدتنا وتقاليدنا هذا بالإضافة بالطبع إلى ما سيترتب على ذلـك مـن نشـر التعـاليم الإسلامية وتصحيح صوره الإسلام لدى مختلف دول العالـم الأخرى مما قـد يشـجع كثيرين على إعتناق الديـن الإسـلامى أو علـى الأقـل دفعهـم إلى التفكـير فـى مبادئـه السمحه والسعى وراء معرفة المزيد عن تعاليمه وأسسه.

وإنى إذ أقدم هذا الكتاب للقارئ العربى أرجو أن أكـون قـد أسـهمت فـى مساعدته على كيفية استخدام وتوظيف شبكه الانترنت – تلك الأداة المعلوماتيه التى سيكون لها دور كبير فى تغيير طرائق حياتنا وأسـاليب عملنـا فـى السـنوات القليلـة القادمه. وعلى الـله قصد السبيل.

المؤلف

ب . ش

خطة الكتاب

إن هذا الكتاب الذى نقدمه للقارئ العربى إن هو إلا مجرد محاولـة متواضعـه لإكسابه المهارات والمعرفة العملية اللازمتين للتجوال والسـباحة فـى عالـم الانـترنت الرحب الفسيح. وقد راعينا عرض الكتاب بلغه بسيطة بعيده عن التعقيد مع تبسـيط المصطلحات وشرحها بقدر المستطاع. وأرفقنا فى نهايه الكتاب عـدداً مـن الملاحـق ، من بينها ملحق بالاختصارات الأجنبية حتى يستطيع القارئ الاستعانة بها عند تجوالـه بين صفحات الشبكة أو عند مطالعته للكتب الأجنبيه التى تعالج نفس الموضوع. كما راعينا الإشارة إلى بعض المواقع الهامه على شبكه الانترنت الخاصـة بمسـتخدمى اللغـة الفرنسية إذ أن هذه المواقع تضم كم هائل من المعلومات فى مختلف المجـالات العلميـة والثقافية وذلك انطلاقاً من قناعتنا الشخصيه بالثراء الشديد للثقافه الفرنسيه ودورها البارز فى إثراء وتخصيب المعارف الإنسانيه هذا ناهيك عـن التقـدم العلمـى الملحـوظ

الذى حققه الفرنسيون فى مجال تكنولوجيا الاتصالات ، إذ سبقت شبكه المينى تل الفرنسية شبكه الانترنت الأمريكيه بسنوات.

لمن هذا الكتاب

يتوجه هذا الكتاب إلى كل من لم يسبق له التعامل مع شبكه الانترنت ليساعده فى بدء التعامل معها. فينبغى لهذه الفئه التى لم يسبق لها التعامل مع الشبكة ألا تجزع أو تشعر بالخوف والوجل ، ذلك أن ذوى المهارة الفائقه فى استخدام الشبكة كانوا يوماً ما مبتدئين مثلهم ولكنهم نزلوا بحرها الواسع وبدأوا رويداً رويداً فى تعلم فن السباحه ومواجهة أمواجه المتلاطمة مسترشدين فى ذلك بخبره ومعرفة وكتابات من سبقوهم فى ولوج هذا البحر ومسترشدين أيضاً بذكائهم الشخصى وقدرتهم على التجريب والابتكار أثناء التعلم. ونحن نؤكد على التعليم الابتكارى- الذى يعنى التجريب والابتكار أثناء التعلم- فى هذا السياق أيما تأكيد باعتباره الوسيلة المثلى للاستفادة فى جميع المجالات.

ولكى يستفيد القارئ من هذا الكتاب ينبغى أن يكون على دراية تامه بكيفيه تشغيل جهاز الكمبيوتر وكيفيه تحميل البرامج واستخدام بعض برامج التشغيل الأساسية على الأقل مثل برنامج Dos أو Windows أو Unix. ويتعين على من لم يسبق لهم استخدام جهاز الكمبيوتر أو المبتدئين اكتساب بعض المهارات الأساسية قبل الشروع فى قراءة هذا الكتاب للسباحة فى عالم الانترنت أما أولئك المتمرسون بإستخدام الكمبيوتر فيستطيعون البدء فى مطالعه الكتاب ليجدوا أنفسهم بعد الفراغ من قراءته - أو أثناءها قد اكتسبوا القدرة على تبادل رسائل البريد الإلكترونى ببراعة وسرعة فائقتين وقراءه المجموعات الإخبارية والتعليق عليها، واستكشاف العديد من كنوز المعلومات والمعارف باستخدام خدمات الجوفر Gopher والشبكه العنكبوتيه العالميه WWW ، وكيفيه تبادل الملفات مع الآخرين بالإضافة إلى الكثير من المهارات والخبرات الأخرى.

شكر وتقدير

لقد كان الحماس الشديد للأستاذ / مجدى أبوالعطا والفلسفه التى تنتهجها دار نشره "كمبيوساينس" في تعريف القارئ العربى بكل ما هو جديد فى عالم الكمبيوتر ، دور كبير فى سرعة الانتهاء من هذا الكتاب الذى أرجو أن يحوز رضاء القارئ العزيز ، ولذا فإننى أتقدم للناشر بشكر خاص. كما أتوجه بالشكر للصديق العزيز شادى فؤاد الذى كان له الدور الأكبر فى إخراج الرسوم التوضيحية ، وكذلك أتقدم بالشكر العميق للآنسه الرقيقه كريستيان عنصرة بالمركز الثقافى الفرنسى بالمنيره لمبادرتها الكريمه وتزويدي ببعض المراجع القيمة.

إليهم جميعاً أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير والعرفان.

الفصل الأول

التعريف بالانترنت وكيفية الاتصال

كان دائماً يحب الاستماع إلى ما تقصه عليه جدته من حكايات البساط السحرى الذى يستطيع من يمتطيه أن يجوب أنحاء العالم متنقلاً بين نتف السحاب ذات الألوان البيضاء والرمادية المشوبة بالحمرة أحياناً وقت المغيب ، ليهبط أينما شاء فوق هذا الجبل الشاهق أو فى ذلك الوادى النضير أو التحليق فوق غابات أفريقيا وصحاريها الواسعة الممتدة. وكان يتخيل نفسه بعد انتهاء جدته من حكاياتها وقد تربع على هذه السجادة العجيبة وجاب أنحاء العالم. ولكنه بعد أن جاوز مرحله الطفولة وأخذ يدرك رويداً رويداً حقائق العالم المحيطة به ، تطورت مداركه وأتسع أفقه وأيقن أنه لن يستطيع أن يجوب العالم بسجاده أو بساط سحرى. وذلك ببساطه لأن هذه الأشياء لا توجد إلا فى أساطير القدماء وحكايات الجدات التى تلهب بها خيال الصغار. ولكنه لم يتخل عن حلمه الصغير فى أن يجوب العالم والتنقل بين دوله العديدة والتعرف على شعوبه المختلفة. فقد كان منذ صغره يتمتع بتلك القدرة العجيبة على التكيف مع أية ظروف أو مشكلات تواجهه والقدرة على حلها مهما كانت صعبة أو عويصة بالإضافة إلى قدرته على تحويل الأحلام صعبه المنال إلى واقع ملموس. وحينما أنهى المرحلة الثانوية إلتحق بقسم الجغرافيا بكلية الآداب كى يحول أحلامه الطفوليه بزيارة دول العالم المختلفة إلى واقع من خلال سياحته بين الجبال والسهول والصحارى والوديان التى تتخذ مواقعها فى الخرائط والأطالس. غير أنه لم يكتف بالسياحة والغوص فى هذا العالم الواسع الذى إنفتح له عن طريق الكتب والخرائط والأطالس وحدها. بل أخذ حلمه الصغير يراوده من

جديد وشرع فى الأعداد لتحويله إلى واقع فعلى وبدأ فى جمع ما يستطيع من معلومات وخرائط مفصله عن الطرق البريه الرئيسية والفرعية فى دول العالم المختلفة إستعداداً لقطع هذه الطرق الطويلة بالسيارة يوماً ما عقب تخرجه وعمله. وأخذ يحلم بتلك الدول البعيدة والأجناس والشعوب المختلفة التى سيلتقى بها فى رحلاته. ولكن... مرة أخرى... ها هى خططه وأحلامه تذهب أدراج الرياح. فما أن تخرج من الجامعة وأنهى دراسته الجغرافية حتى إلتقى من جديد بواقع الحياة العملية الأليم إذ جُندَ بالجيش ثم خرج منه إلى العمل بإحدى الوظائف الحكومية التى كان يهرب من واقعها التقليدى الروتينى بالسباحة مرة أخرى فى عالم الأفكار والأوهام. إذ كان حلمه بالسفر حول العالم يستحوذ على روحه ونفسه. فأخذ يفكر فى حديث أحد زملائه عن الفرص والثروات المتاحة فى دول الخليج النفطية وشرع فى إعداد حساباته ولكنه أيقن من واقع تجربه من سبقوه إلى هذا العالم النفطى القاسى الذى يرصده جيداً بعينه الثاقبة الناقدة أنه سيقضى زهرة شبابه فى شرب النفط والعب من آباره التى لا تنفذ دون أن يرتوى ليفاجأ فى النهاية بضياع أحلامه وشبابه والتحول إلى عبد لشهوة الدولارات النفطية التى لا تروى لها غله. وكذأبه دائماً عقد العزم على البحث عن بديل آخر يحقق حلم طفولته من خلاله. وفى إحدى الأمسيات وفيما كان يتصفح إحدى المجلات العلمية شد انتباهه إحدى المقالات التى تتحدث عن تلك الشبكة العجيبة التى يستطيع كل من يشترك فيها أن يجوب العالم أجمع ويتحادث مع ملايين البشر فى أى مكان من العالم ويتعرف على أفكارهم وهواياتهم وأن يتجول من خلالها بين المتاحف والمكتبات الكبرى سواء أكانت مكتبه الكونجرس فى أمريكا أو متحف اللوفر فى فرنسا أو متحف المترو بولتيان فى نيويورك أو متحف الارميتاج فى موسكو أو متحف إلبرادو فى أسبانيا، وأن يتنقل بين هضاب اليابان ووديانها ليتعرف على عقيدتها الشنتويه ومعابدها

الشهيرة. وما أن فرغ من قراءه ما كُتب عن هذه الشبكة السحرية التى يستطيع من خلالها أن يجوب العالم ويحسه ويلمسه وهو قابع فى مكانه حتى عاوده حلمه القديم وأخذ يكيف إمكانية تحقيق هذا الحلم مع هذا الواقع الجديد الذى قرأ عنه وتيقن من وجوده يقينه من سريان المياه فى مجرى النيل. ولكن تُرى ما هى تلك الشبكة العجيبة التى يستطيع المرء من خلالها أن يجوب المكتبات والمتاحف العالمية ويتحاور عن طريقها مع ملايين البشر فى أى مكان من العالم ويتبادل معهم الرأى والأفكار ؟ إن ذلك كله وغيره كثير هو موضوع هذا الكتاب الذى يتناول كيفيه استخدام شبكة الانترنت في الانتقال من مكان إلى آخر من العالم دون أن نبرح أماكننا. ولنبدأ الحكاية من بدايتها.

تعريف الانترنت

لا يوجد تعريف واحد محدد للانترنت يتفق عليه الجميع ، وذلك ببساطه لأن الانترنت تعنى أشياء مختلفة بالنسبة لكل من يستخدمونها. فالبعض يقول : إنها مجموعه من أجهزة الكمبيوتر التى تتحاور مع بعضها البعض من خلال اتصالها معاً عبر كوابل الألياف الضوئية والخطوط التليفونية والأقمار الصناعية وغيرها من وسائل الربط الشبكي. ويقول البعض الآخر أنها الوسيلة الكمبيوترية التى تمكنك من التحدث والتحاور مع أصدقائك وأسرتك فى أى مكان فى العالم أو أنها كنز هائل من المواد المعلوماتيه التى تنتظر منا التنقيب عنها واستخراجها ، أو أنها مجموعه من الفرص التجارية والصفقات غير المحدودة التى تنتظر الاستفادة منها. وثمه آخرون يرون أنها بمثابة منجم ذهب بالنسبة للباحثين والمهنيين حيث تضم جميع المعارف والمعلومات فى كافه المجالات وحقول المعرفة. فهى تضم آلاف المكتبات وقواعد البيانات والسجلات المتاحة طوع بنانك. ويرى فيها البعض الآخر مجرد وسيلة

لتمضيه الوقت والتسلية أو أنها تمثل تكنولوجيا المستقبل التى ستجعل حياتنا وأساليب عيش أطفالنا وأحفادنا أكثر إشراقاً ويسراً ورفاهية.

والواقع أن جميع هذه التعريفات ، أو بالأحرى الآراء ، صحيحه وتعبر إلى حد ما عن ماهية الانترنت. ولكن الانترنت فى الحقيقة أكبر من ذلك كله. وتعرف الانترنت تقنياً بأنها شبكة واسعة تكونت بفعل الترابط التعاونى بين العديد من الشبكات الكمبيوترية. وقد تم ابتكار كلمة "انترنت Internet" من كلمة interconnection بمعنى ترابط ، وكلمة network التى تعنى شبكة. ومن ثم فإن هذه الكلمة الجديدة Internet تعنى ترابط مئات أو آلاف الشبكات معاً بأية وسيله من وسائل الربط أو الاتصال الشبكى. وهذه الشبكات تضم أنواعاً مختلفة من أجهزة الكمبيوتر وأشكالاً عديدة من التكنولوجيا. وتستخدم هذه الشبكات المتصلة معاً أسلوب الاتصال أو الربط المعروف باسم تى سى بى/ آى بى TCP / IP أو بروتوكول التحكم فى نقل المعلومات والبيانات الخاصة بالانترنت (Transmission Control Proticol / Internet Pritocol). والبروتوكولات أو الاتفاقات هى القواعد التى تستخدمها جميع الشبكات المتصلة لفهم بعضها البعض. والبروتوكولات المختلفة إن هى إلا مجموعه أو سلسله من المواصفات التقنية التى تسمح لأجهزة الكمبيوتر بتبادل المعلومات ، مهما كانت أنواع هذه الأجهزة ومهما كانت أشكال التكنولوجيا التى تربطهم معاً.

والواقع أن الانترنت تمثل جهوداً تعاونيه للعديد من الأفراد والمنظمات الذين يعملون جميعاً معاً لتدعيم قدرات الانترنت وإمكاناتها بما يقدمون من إسهام ومشاركة. ومن المهم أن ندرك أن هؤلاء الأفراد لا يكتفون فقط باستخدام المعلومات المدرجة على الشبكة واستغلال إمكانات البريد الإلكتروني وغيره من خدماتها

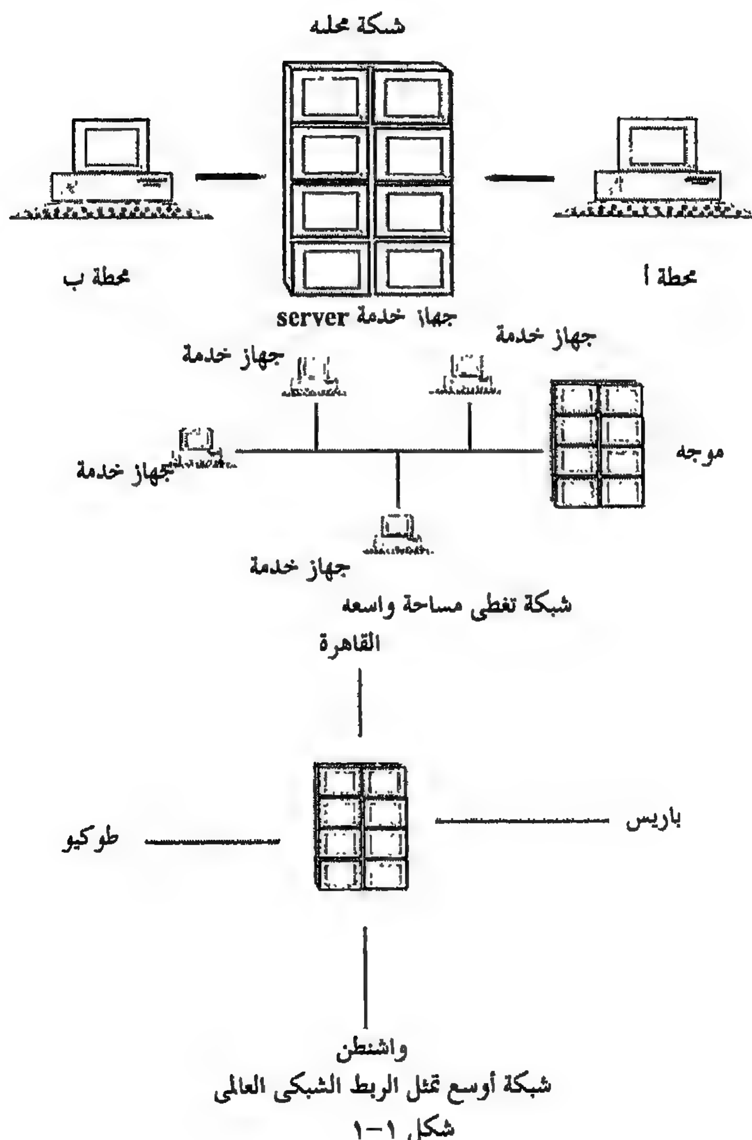
الأخرى بل يقومون أيضاً بإضافة ما لديهم من معلومات إلى هذه الشبكة. ونحن على يقين أنك ستصبح واحداً من هؤلاء الذين يسهمون فى إثراء الانترنت بعد فرغك من قراءه هذا الكتاب. ذلك أن الانترنت ليست حكراً على أحد ولا يملكها شخص أو مؤسسه أو حكومة أو جامعه بعينها بل هى ملك مشاع لجميع من يستخدمونها. فكل شخص متصل بها وكل مجموعه من الأجهزة المتصل التى تمثل شبكة محليه (Local Area Network) LAN أو شبكة واسعة WAN (Wide Area Network) أو شبكة أكبر تربط مدينة كاملة MAN (Metropolitan Area Network) تُكون ، ولا نقول تملك ، جزءاً من الانترنت.

وتقوم فكرة الربط عبر الانترنت ، واتصال أجهزه الكمبيوتر المكونة لها ببعضها البعض ، على نفس فكرة الربط والاتصال التليفونى. فعلى سبيل المثال يكاد يوجد فى كل محافظة ومدينة فى مصر سنترال تليفونى أو أكثر لخدمة المشتركين. وحينما يريد أى شخص تركيب خط تليفونى فإنه يتقدم بطلب بهذا الشأن للسنترال التابع له سكنه. وبعد تركيب الخط فإنه يستطيع إجراء أى إتصال تليفونى فى أى وقت من الليل أو النهار فى نطاق المنطقة المحلية التى يخدمها السنترال المحلى التابع له. أما إذا أراد إجراء مكالمة خارجية – خارج المحافظة أو المدينة التابع لها أو خارج الدولة – فإنه يطلب من السنترال التابع له أو أى سنترال آخر يقدم هذه الخدمة ربطه بالجهة التى يطلب الاتصال بها سواء داخل الدولة أو خارجها. أما الأفراد المشتركين فى خدمه النداء الآلى أو الدولى فإنهم لا يحتاجون إلى الاتصال بأى سنترال يقدم خدمه الربط وإنما يمكنهم الاتصال مباشرة بأى مكان. فأنا مثلا أستطيع من خلال خطى التليفونى فى مدينه السادس من أكتوبر الاتصال بأية محافظة فى مصر وقتما أشاء لاشتراكي فى خدمه النداء الآلى واستطيع كذلك الاتصال بأية مدينه أو دوله فى العالم إذا اشتركت فى خدمه الاتصال الدولى وذلك دون الحاجة إلى

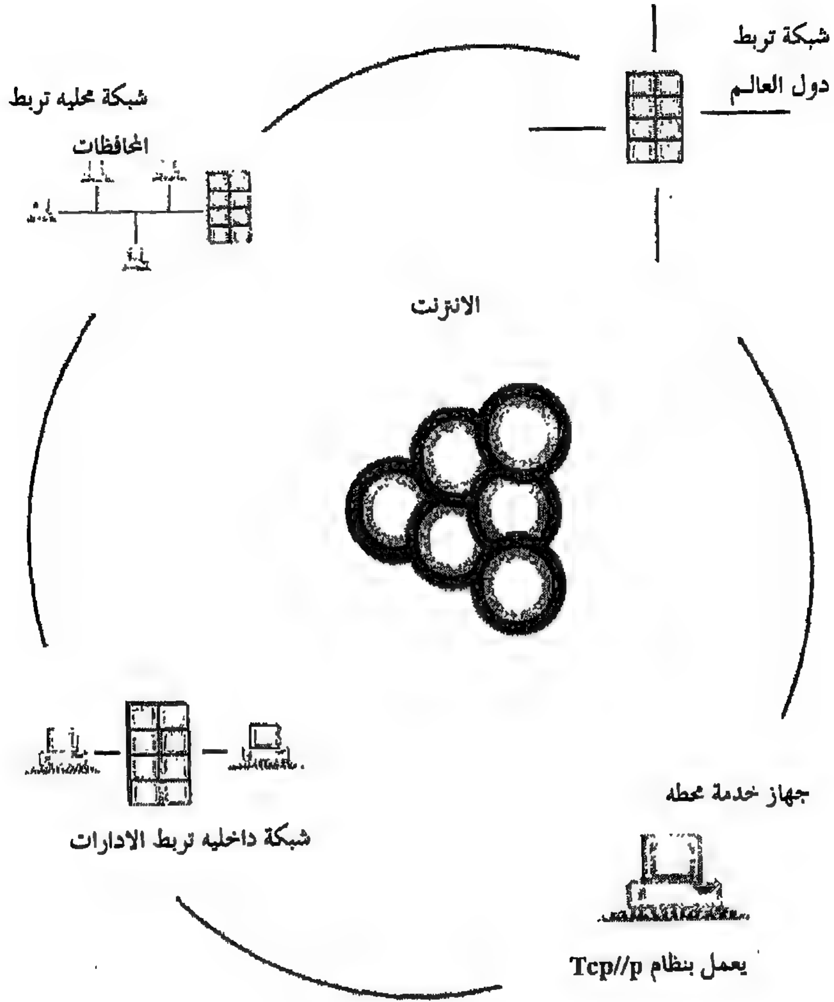
الاتصال بأى سنترال محلي أو خارجي ليقوم بربطـي بالجهة أو الشخص الـذى أريـد الاتصال به. وبالطبع فإن كل خدمه من خدمات هذا الاتصال - أى الاتصـال المحلـى أو الخارجي بين المحافظات أو الاتصال الـدولى - لها مصاريف واشتراكات خاصة تدفع للسنترال الذى أتبعه مقابل الحصول على هـذه الخدمه ومقابل عدد المكالمات ومدتها.

والحصول على خدمه الانترنت يماثل تماماً الحصول على خدمه الاتصال التليفونى. إذ يستبدل عن السنترالات المحلية ، فى حاله التليفون ، ما يعـرف بمقدمي خدمه الانترنت Internet Service Providers ، فى حاله الاتصال بالانترنت ، مع ملاحظة أن الكوابل التليفونية نفسها تستخدم فى ربط أجهزه الكمبيوتر التـى تكـون شبكة الانترنت الكـبرى. ويوضح (الشكل رقـم ١-١) نموذج للاتصـال الشبكى المحلي والدولى. فهيئه الاستعلامات المصرية مثلاً لديها شبكة كمبيوتر محليه تربط إداراتها المختلفة بحيث تستطيع تبادل المعلومات والملفات فيما بينها. وهـذه الشبكة الداخلية مرتبطة بدورها بشبكه محلية أكبر تربط المكاتب الاعلامية التابعة للهيئـة فى المحافظات والمدن المختلفة. وهاتان الشبكتان مرتبطتان معـاً بشبكه ثالثه اكبر تربط المكاتب الاعلاميه الخارجية فـى عواصـم دول العالـم المختلفة وهـم جميعاً يتصلـون بشبكه الانترنت كما هو موضح فـى (الشكل رقـم ١-٢) (هـذه الفكـرة- فكـرة ربـط إدارات هيئـة الاستعلامات ببعضها البعض مـن بنـات أفكـار المؤلـف أو بالأحرى توقعاته. إذ إنها لـم توضع بعد موضع التنفيذ وإنما هى رؤية مستقبلية تماما مثلما تنبأ فى كتابه "شبكة الانترنت" بإدخال الهيئة للشبكة وتخيله لعنوانهـا الإلكتروني ، وتوقعه وجود عنوان إلكتروني للرئيس المصرى وإمكانية مراسـلته مباشرة عليه). أى أن أى فرد يرغب فى الاتصال بالانترنت لابـد أن يكـون متصـلاً

أولاً بشبكه محليه ، وأن تكون هذه الشبكة المحلية متصلة بشبكه إقليميه وهذه الشبكة الإقليمية بدورها تكون متصلة بإحدى الشبكات العالمية المركزية التى تكون معاً شبكة الانترنت.



شبكة أوسع تمثل الربط الشبكى العالمى
شكل ١-١



شكل ١-٢

ويلاحظ أن كل شبكة من الشبكات الفرعية المتصلة بالانترنت لها سياساتها وقواعدها الخاصة بمستخدميها - مثل الأشخاص الذين تسمح لهم بالربط بها ، ونوع

الخدمة التى تقدمها لكل مشترك وطريقه الربط... الخ. كما أن كل منها لها مطلق الحرية فى إدارة الشبكة بالطريقة المناسبة لها واختيار نوعيه الخدمات التى تتعامل معها. أما القواعد التقنية أو البروتوكولات فيتم الاتفاق عليها بعد العديد من المشاورات والمناقشات بين المسئولين عن الشبكات. ولا يوجد أى شخص أو جهة معينه تضع القواعد أو القوانين الخاصة بذلك لأنه لا يوجد أى قانون ينظم هذه العملية.

الاتصال بالانترنت وكيفيه عملها

يمكن لأى شخص لديه جهاز كمبيوتر شخصى وموديم وخط تليفونى الدخول على الانترنت، والاستفادة من خدماتها. ولا يستلزم الأمر سوى تشغيل أحد البرامج الطرفية فى حاسبه الشخصى الخاصة بالربط بالانترنت والاشتراك لدى إحدى شركات تقديم الخدمة Service Provider التى تمثل شبكات محليه أو إقليمية فى المحافظة أو الدولة المقيم فيها. وهناك عده شركات خاصة تقدم هذه الخدمة فى مصر مثل شركات ستارنت Starnet ، وإن تتش Intuch ، وفيديو أون لاين Video On Line ، بالإضافة إلى خدمه الربط بالانترنت التى يقدمها مجلس المعلومات وإتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء للشركات والمؤسسات الحكومية. وتقوم الشركات الخاصة التى تقدم خدمات الاتصال بالانترنت بإعطاء المشترك رقم خاص وكلمه سر خاصة به لا يستطيع الدخول على الانترنت إلا من خلالها ، وهو يكاد يماثل رقم الحساب الشخصى المصرفى.

لقد أشرنا من قبل إلى أن شبكة الانترنت تضم مئات بل آلاف الشبكات الفرعية التى تضم بدورها عشرات الملايين من أجهزه الكمبيوتر المتصلة معاً. فكيف

يمكنك أن تصل إلى غـايتك وتتصـل بـالكمبيوتر الـذى تنشـده مـن بـين ملايـين هـذه الأجهزة ؟ هناك طريقتان لذلك.

فكل آلة أو جهاز كمبيوتر متصل بالانترنت له رقم واسـم. وسـوف نتنـاول أولاً مسألة الرقم ثـم ننتقل بعد ذلك إلى الاسم.

تسمى كل آلة (ويقصد بالآلة هنا جهاز كمبيوتر) متصلة بالانترنت "مضيف host" ويكون لها رقم خاص تماماً مثلما يوجد رقم خاص بكل خط تليفونى. ويتكون هذا الرقم من أربعه أجزاء مثل / ٥٤-٦٧-٤٥-١٢٣. ويتعين عليـك معرفـة رقـم الكمبيوتر الذى تستخدمه ، ولكن لا ينبغى أن تشغل بالك كثيراً بذلك. إذ أن معظم الآلات المضيفة لها أسماء يسهل حفظها. وهذه الأسماء تتكون من عـدة مقـاطع يفصـل كل منها نقطه مثل : Crestian.bahaa.com وبعض الآلات تحمل اكثر مـن اسـم. وثـمة قواعد معقده تحكم عمليه تحديـد أسماء وأرقـام كـل آلـة. وكـل شـبكة فرعيـه متصلة بالانترنت لديها قواعد خاصـة بطـرق الاتصـال التـى تسـلكها سـواء بالنسـبة للبريد الالكترونى أو غيره من وسائل الاتصال. والأرقام لا تقتصر على الآلات فقط، بل أن الشبكات الفرعية التى تكون معاً الانترنت لها أيضاً أرقام خاصـة بكـل شـبكة. وهذه الأرقام ودلالاتها تكاد تماثل أرقام الخطوط التليفونية. فإذا أخذنا رقماً تليفونياً مثل : ٦٨٩-٣٥٠-٠١١ ، (وهو رقم تليفـون المؤلـف) لأمكننـا أن نسـتنتج علـى الفور من الأرقام الثلاثة الأولى (٠١١) أن هذا الرقم هو مفتاح مدينـه السـادس مـن أكتوبر ،. والأرقام الثلاثة التالية (٣٥٠) تشير إلى الحى الذى يوجـد بـه هـذا الرقـم ، تماماً مثلما يمكن استنتاج أن الرقم التالى : ٢٤٠٥٣٣٠ يوجد فى نطـاق حـى مصـر الجديدة بالقاهرة من مجرد النظر فى الرقمين الأولين (٢٤).(وهو رقم تليفون شـركة كمبيوساينس التى أخذت على عاتقها نشر وتوزيع هذا الكتاب) ومن ثـم يتعين علـى

أى مشترك فى الانترنت أن يطلب رقماً خاصاً بجهازه وبالشبكة الفرعية التى تصله بالانترنت.

ونظراً لأن بعض الشبكات (الفرعية التى تؤلف معاً الانترنت) يكون بها أجهزه مضيفه hosts أكثر من غيرها ، فقد تم تقسيم الشبكات إلى فئات ثلاث : كبرى ومتوسطة وصغيرة. وفى الشبكات الكبرى (الفئه أ) يشير الرقم الأول من الأرقام الأربعة إلى رقم الشبكة والثلاثة الأخرى تشير إلى الرقم المحلى للجهاز. وفى الشبكات المتوسطة (الفئة ب) يشير الرقمان الأولان إلى رقم الشبكة ، والرقمين الآخرين إلى الرقم المحلى. وفى الشبكات الصغرى (الفئة ج) تشير الأرقام الثلاثة الأولى إلى رقم الشبكة إلى الرقم المحلى. أى إننا نستطيع معرفة فئه الشبكة والرقم الأخير وسعتها من مجرد النظر إلى الأرقام الثلاثة الأولى للاشتراك. وبعض الآلات المضيفة hosts يكون لها أكثر من رقم واحد. والسبب وراء ذلك بسيط للغاية وهو أنها تكون مشتركة فى أكثر من شبكة فرعيه تماماً مثلما يكون لديك خطين تليفون بحيث تستطيع الاتصال بأى شخص من أى منهما والعكس صحيح بالطبع.

وفيما يتعلق بالاتصال بالشبكات أو الأجهزة المتصلة بالانترنت طبقاً للتوزيع الجغرافى فتوجد قائمة ثابتة بأسماء الدول والمناطق الجغرافية يتكون كل منها من حرفين فمصر ، على سبيل المثال ، مدرجه ضمن هذه القائمة تحت اسم eg.

والآن وبعد أن حددنا العنوان بالاسم والرقم بقى أن نرسل ونستقبل المعلومات عبر الانترنت ، فكيف يتم ذلك ؟

تكاد تماثل عمليه النقل وتبادل المعلومات عبر الانترنت أسلوب عمل مكاتب البريد. إذ يتم تجميع الخطابات التى نتبادلها أنا وأنت فى مكتب بريد فرعى ثم تُنقل إلى مكتب البريد المركزى الذى يعيد بدوره توزيعها على مكاتب البريد

الفرعية فى المناطق المرسلة إليها وبالعكس. وقد سبق أن أشرنا إلى أسلوب نقل المعلومات والبيانات وتبادلها عبر الانترنت بالتفصيل فى كتابنا "شبكة الانترنت" ويمكن الرجوع إليه لمن شاء معرفة المزيد عن هذا الموضوع. وجدير بالذكر أن عمليه النقل والتبادل تلك التى تتم بين شبكة وأخرى أو مضيف host وآخر ، تجرى بموجب بروتوكول خاص بالانترنت يعرف ببروتوكول الانترنت Internet Protocol (IP). وهنا يمكن القول أن الانترنت ليست سوى مجموعه من الشبكات – التى تتألف من العديد من الأجهزة المضيفة hosts – التى تنقل رزم المعلومات بين بعضها البعض بموجب اتفاق خاص هو هذا البروتوكول. ويتم نقل رزم البيانات أو المعلومات من شبكة إلى أخرى بوسائل ثلاث :

أولاً : الجسر Bridge

وهو يربط شبكتين من شبكات الكمبيوتر معاً بحيث تصبحان شبكة واحدة أكبر ، ويعيب هذه الوسيلة أنها لا تربط سوى شبكتين فقط من نفس النوع ، كما إنه من الصعب الربط بين الشبكات البعيدة.

ثانياً : المُوَجِه Router

وهو يربط شبكتين أو أكثر معاً ، بما فى ذلك الشبكات التى تستخدم أنواع مختلفة من الكوابل ووسائل اتصال مختلفة السرعة. وينبغى أن تستخدم هذه الشبكات بروتوكول الانترنت (IP) فى تعاملاتها كشرط أساسي. ويمكن القول إجمالاً إن هذا الموجه Router يكون بمثابة كمبيوتر ضخم متصل بالشبكات الفرعية يقوم بدراسة المعلومات التى تنقل إليه فى شكل رزم وتوجيهها إلى الجهات المرسلة إليها. ومن القواعد الأساسية فى بروتوكول الانترنت (IP) أن جميع الأجهزة المضيفة hosts تستطيع الاتصال بالموجهات Routers. التى تتمثل مزاياها فى أنها تقوم بربط العديد

من الشبكات المختلفة معاً بدءاً من شبكات الإيثرنت Ethernet وحتى الخطوط التليفونية البطيئة. أما عيوبها فتتمثل في أنها تنقل الرزم Packages (أى رزم المعلومات) بسرعة أبطأ من السرعة التى تعمل بها الجسور Bridges ، خاصة عندما تكون الشبكات التى تُنقل الرزم عبرها ذات سرعات متباينه.

ثالثاً : المدخل أو البوابة Gateway

وهو يقوم بإجراء عملية مزاوجة أو ربط بين نوعين مختلفين من أنواع البروتوكول الخاصة بالشبكات. فإذا كانت الشبكة التى تتصل بالانترنت من خلالها تعمل بلغه أو بإسلوب الـ (IP) وكانت الشبكة الخاصة بشخص آخر تعمل بلغة نوفيل Novell أو إس إن إيه SNA يقوم المدخل أو البوابة Gateway بتحويل المرور أو الرزم من هذا الشكل أو ذاك من أشكال البروتوكول إلى شكل آخر بحيث تتم عمليه التخاطب ، أو بالأحرى تبادل الرزم ونقلها بين تلك الشبكات التى تتحدث بلغات مختلفة. وينبغى أن نضع فى الاعتبار أن الفارق الأساسى بين هذه الوسائل الثلاث التى تُنقل بها الرزم عبر الشبكات إنما يعتمد أساساً على البرامج المستخدمة فى الشبكات ، أى أنه يمكن تحويل كل وسيله منها إلى الأخرى بمجرد تغيير برنامج التشغيل.



الفصل الثانى

وسائل الاتصال بالإنترنت

هناك عده مستويات أو أنواع مختلفة للاتصال بالانترنت ، ويعتمد اختيارك لهذا النوع أو ذاك من أنواع الاتصال على الخدمة التى تريد الحصول عليها وموقعك الجغرافى ونوعيه الأجهزة التى تستخدمها ، أو تخطط لاستخدامها فى المستقبل ، بالإضافة بالطبع ، وهذا هو المهم ، إلى حجم ميزانيتك ومقدار المال الذى تستطيع دفعه للتمتع بمزايا خدمه الاتصال الذى تختاره ، إذ أن كل نوع من أنواع الاتصال يحتاج إلى اشتراك خاص يختلف من نوع لآخر حسب المزايا والخدمات التى يتيحها. وعلى الجملة هناك أربعة أنواع رئيسيه للاتصال بالإنترنت :

أولاً : اتصال المضيف الطرفى Host / terminal connection (Shell accounts).

ثانياً : الاتصال الفردى بنظام تى سى بى Individual Computer TCP / IP link.

ثالثاً : الاتصال عند الحاجة من خلال شبكة محليه Dial-up TCP / IP link.

رابعاً : الاتصال عبر خط مباشر Dedicated Link Connection.

وسوف نتناول فيما يلى الفروق الكبيرة بين كل منها والمزايا التى تنطوى عليها والخدمات التى يمكن الحصول عليها باستخدام كل وسيله.

أولاً : اتصال المضيف الطرفى

Host / terminal Connection (Shell accounts)

فى هذا النوع من الاتصال ، يعمل جهازك كما لو كان وحدة طرفية متصل اتصالا مباشراً بأحد الأجهزة المضيفة المتصلة بالإنترنت.

والمضيف Host هو أى جهاز كمبيوتر متصل اتصال مباشر بالإنترنت. وفى هذه الحالة لابد من استخدام برنامج محاكاة طرفى مثل برنامج VT 100. وهذ البرنامج من البرامج البطيئة والبسيطة فى الوقت نفسه وهناك برامج أخرى أكثر سرعة وكفاءه. وهذا البرنامج الطرفى يوجه إشارات للمودم المزود به جهازك لكى يبدأ العمل ويقوم بعمليه النقل بين جهازك والجهاز المضيف وبالعكس. وفى هذا النوع من الاتصال لا يكون جهازك متصلاً بالإنترنت ، بل يتصل بها بوساطة الجهاز المضيف. ومعنى ذلك إنك حينما تريد نقل ملفات من الانترنت باستخدام بروتوكول نقل الملفات FTP (الذى سيرد ذكره بالتفصيل فى فصل لاحق) فإن هذه الملفات تنقل إلى الجهاز المضيف ثم يتعين عليك بعد ذلك إفراغ أو نقل هذه الملفات إلى جهازك (download) باستخدام برنامج الاتصالات.

وهذا النوع من الاتصال يلائم غالباً الإفراد: محدودى الميزانية إذ أنه أقل أنواع الاتصال تكلفه. كما يلائم أيضاً من لا يرغبون فى ربطهم ربطاً دائماً بالإنترنت ، وكذلك من لا يريدون إدارة أو تشغيل نظم وشبكات الاتصال بأنفسهم ، ومن يرغبون فى الاتصال عن طريق برنامج الاتصال عن بعد Telnet بجهاز مضيف من جهاز مضيف آخر متصل بالشبكة للحصول على خدمه معينه. وجدير بالذكر أن هذا النوع من الاتصال يناسب المبتدئين فى استخدام الانترنت الذين لم يحددوا بعد الخدمات التى يريدون التمتع بها دون أن يتحملوا تكاليف الاتصال المباشر الباهظة.

ولكن ما هى الخدمات التى يمكن الحصول عليها باستخدام هذه الوسيلة من وسائل الاتصال ؟

إن ذلك يعتمد على الخدمات والمزايا التى يتمتع بها الجهاز المضيف. فإذا كان هذا الجهاز يتمتع بخدمه الجوفر Gopher أو خدمه الشبكة العنكبوتيه WWW أو خدمه نقل الملفات FTP (التى سيتم شرحها بالتفصيل فى فصول لاحقه) فسوف تستطيع الاستفادة من هذه الخدمات والتمتع بجميع المزايا التى تنطوى عليها والاستفادة من خدمه البريد الإلكتروني ومحطات التحدث Internet Relay Chat. ولكن استخدام هذا النوع من الاتصال لا يتيح لك إعطاء أية أوامر من خلال الرموز أو بل لابد من كتابه الأوامر. كما إنك لا تستطيع نقل أو إفراغ أية رسوم أو أشكال إلى جهازك (download). وكذلك لن تستطيع الاستفادة من مزايا القيام بأكثر من عمل فى وقت واحد من خلال جهازك ، إذ لا تستطيع مثلاً نقل أحد الملفات والاتصال بفهرس أحد المكتبات وتصفحها فى نفس الوقت.

وكل ما تحتاجه لمعرفة كيفيه استخدام وسيله اتصال المضيف / الطرفى Shell accounts : هو كيفيه ربط جهازك بالمودم وكيفية تشغيل برنامج الربط الطرفى المحمل على جهازك Terminal Software ، وكذلك تفهم الخصائص والمزايا والخدمات الأساسية التى يقدمها الجهاز المضيف الذى نتعامل معه. ويواجه المبتدءون فى استخدام الانترنت عادة صعوبة كبيرة فى معرفة الأوامر الصحيحة التى يوجهونها للجهاز المضيف للحصول على ما يريدون وسوف نقدم فى الفصول التاليه كيفيه تنفيذ هذه الأوامر. ولكن ينبغى ملاحظة أن الخبرة والتجربة العملية والإستفاده من الأخطاء هى السبيل المضمون لاكتساب المهارات الفعلية.

ثانياً : الاتصال الفردى بنظام تى سى بى / أى بى

Individual Computer TCP / IP Link

تتيح هذه الوسيلة من وسائل الاتصال لجهازك إمكانية العمل كما لو كان جهازاً مضيفاً على الانترنت Internet host. حيث تقوم بتشغيل أية برامج تريدها للحصول على الخدمات التى تختارها. ويطلق على هذه الوسيلة من وسائل الاتصال أيضاً اسم بروتوكول الخط المتسلسل للانترنت Serial Line Internet Protocol (SLIP) أو بروتوكول اتصال نقطه بأخرى Point-to-Point Protocol (PPP) وهى تستفيد من المزايا التى توفرها تقنيات البرامج حيث تقوم بدمج البيانات التى يتم نقلها مما يقلل من تعقيد عمليه النقل.

ويناسب اسلوب الاتصال المباشر الأفراد المتمرسين على التعامل مع الرسوم البيانية والصور المدرجة على الشبكة العنكبوتيه WWW ومن يتطلب عملهم استخدام النقل المباشر للملفات ويعتمدون على خدمات البريد الإلكتروني باستخدام الأجهزة الشخصية PC التى تعتمد على الارتباط بالإنترنت.

وتتمثل الخدمات التى يمكن الحصول عليها باستخدام هذه الو سيله فى :

إمكانية إرسال واستقبال البريد الإليكترونى مباشرة من وإلى أى مكان فى العالم ، والاتصال بالمجموعات الإخبارية والاتصال بأى جهاز أو عنوان متصل بالإنترنت والنقل المباشر للملفات FTP، ومعرفة كل ما تريد معرفته عن الأفراد والهيئات والمؤسسات التى لها صفحات مرجعيه home Pages مدرجه على الانترنت (مع ملاحظة أن ذلك كله يستلزم معرفة العناوين الإلكترونية لكل من تريد الاتصال به أو الدخول على صفحته). كما يمكن من خلال هذه الو سيله من وسائل الاتصال الاستفادة بمزايا أدوات وخدمات التصفح المتاحة على الشبكة العنكبوتيه مثل

خدمات الجوفر Gopher والموزايك Mosiac والنت سكاب Netscape. كما إنك تستطيع إفراغ الملفات التى ترغب فى نقلها مباشرة على جهازك الشخصى download دون الحاجة إلى وجود وسيط.

أما أوجه القصور ، ولا نقول العيوب ، التى تنطوى عليها هذه الوسيله فتتمثل فى أن المساحة المتاحة على القرص الصلب تقتصر على سعه قرص الجهاز المحلى الذى يربطك بالإنترنت ، كما أن اتصال أشخاص آخرين بجهازك المضيف عن طريق نقل الملفات أو الجوفر أو الشبكة العنكبوتية FTP & Gopher & WWW سيعمل على إبطاء اتصالك بالشبكة وذلك لزيادة التحميل على المودم.

وفيما يتعلق بتكاليف الحصول على هذا النوع من الاتصال فهو يختلف حسب نوع الاتفاق الذى ستبرمه مع مقدم الخدمة Service Provider الذى ستتعامل معه. فالبعض يتقاضى مصاريف اشتراك شهريه ثابته بالإضافة إلى مصاريف الاستغلال الأخرى حسب ساعات الاستهلاك. وتوجد فى مصر عده شركات تقدم هذه الخدمات ، وسوف نذكر أرقام تليفوناتها فى موضع آخر من الكتاب.

ثالثاً : الاتصال عند الحاجة من خلال شبكة محليه

On-demand TCP / IP link through a LAN

يعد الاتصال من خلال شبكة محليه المرحلة الوسيطة بين وسيلة الاتصال الفردى بنظام تى سى بى / آى بى Individual Computer TCP / IP Link والاتصال السريع المباشر dedicated high-speed link. ومن ثم فهو يكاد يماثل الاتصال عند الحاجة والاتصال المباشر فى الوقت نفسه. والفارق الوحيد بين هذا النوع من الربط ووسيلة الإتصال الفردى هو أن برنامج الـ TCP / IP يعمل على جهاز خدمه الشبكة المحلية LAN Server ومن ثم يكون اتصالك بجهاز الخدمة

مباشرة. وفى حاله الإتصال عند الحاجة من خلال شبكة محليه يقوم برنامج الخدمة لديك بالاتصال بمقدم الخدمة فى الشبكة المحلية وإبلاغ جهاز الخدمة هناك برغبتك فى الإتصال بالإنترنت ، كما يقوم بالاتصال به فى مواعيد منتظمة لتبادل رسائل البريد الإلكترونى الخاصة بك.

•ووسيلة الاتصال عند الحاجة من خلال شبكة محليه تناسب مستخدمى الانترنت الذين يرغبون فى تبادل البريد الإلكترونى مع الانترنت من خلال نظام البريد الإلكترونى فى شبكتهم المحلية. أو الذين لا يحتاجون إلى استخدام الانترنت بشكل مستمر. ويستطيع من يستخدمها إرسال واستقبال البريد الإلكترونى من وإلى أى مكان بواسطة الشبكة المحلية ، مع ملاحظة أن برنامج خدمه العميل وبرامج جهاز خدمة الشبكة التى تتعامل معها هى التى تحدد وظائف وخدمات الانترنت التى تستطيع الاستفادة منها. وتتيح هذه الوسيلة إمكانية اتصال اكثر من شخص بالإنترنت فى وقت واحد من خلال الشبكة المحلية ، وهذا بالطبع ينطوى على مزية اقتسام الموارد والمعلومات.

- أما أوجه القصور التى تنطوى عليها هذه الوسيلة فتتمثل فى أن سرعة عمل الشبكة المحلية قد تحد من فعالية استخدامك لوظائف الانترنت. كما إنه فى حاله عدم استخدامك لخط بالغ السرعة وكذا برنامج خدمه سريع للغاية فقد تواجه مشكله تأخير الحصول على خدمات الانترنت نظراً لاكتظاظ العمل والضغط على الشبكة المحلية التى تتعامل معها.
- ولكى تتمكن من استخدام هذه الوسيلة فى الاتصال بالإنترنت فإنك بحاجة إلى شخص خبير بالشبكات لتحديد برنامج النقل TCP / IP Software المناسب للشبكة المحلية التى ستتصل من خلالها والتدريب على كيفيه الإتصال.

رابعاً : الإتصال عبر خط مباشر

Dedicated Link Connection

يقصد بالاتصال المباشر وجود اتصال دائم بالانترنت عبر خط تليفونى بين جهازى مودم أو بين موجهين Two Routers. والموجه Router عبارة عن جهاز كمبيوتر متخصص يستطيع قراءة عناوين كل رزمه تنقل عبر الـ TCP / IP وتوجيهها إلى الجهات المرسلة إليها. وعاده ما يستخدم المودم (الذى لا تقل سرعته عن 28.8 Kbs) فى سرعات النقل البطيئة ، وتستخدم الموجهات Routers فى السرعات الأعلى (أى الأكبر من 56 Kbs).

والاتصال عبر خط مباشر يتيح لجهازك الشخصى أو شبكتك المحلية الاتصال الدائم بالانترنت فى جميع الأوقات.

- وتناسب هذه الوسيلة الهيئات والمنظمات التى ترغب فى نشر ما لديها من معلومات وخدمات عبر الانترنت (كما هو الحال فى هيئه الاستعلامات المصرية الحكومية مثلاً). وبصفة عامة فإن هذه الوسيلة تصلح أكثر من غيرها للمؤسسات الكبرى التى تقدم خدماتها لعدد كبير من العملاء فى بقاع مختلفة من العالم على مدار الساعة طوال العام.
- ويستطيع كل من تتاح له وسيله الاتصال عبر خط مباشر dedicated line connection جعل جميع الموارد والبيانات والمعلومات والخدمات المدرجة على الانترنت طوع بنانه بمجرد الضغط على الفأرة. كما تتاح له أيضاً إمكانية تزويد سائر الأعضاء المشتركين فى الشبكة بما يعن له من معلومات، حيث يصبح هو نفسه مقدم خدمه Service Provider كما يستطيع أيضاً تمكين الآخرين (المتصلين بالانترنت) من الاتصال بجهازه أو شبكته وقتما يشاءون للحصول على

ما يريدون من معلومات أو خدمات. وعلى الجملة يمكن القول أنه لا يوجد أية خدمه أو تطبيق أو استخدام من استخدامات الانترنت العديدة لا يستطيع من تتوافر لديه هذه الوسيلة من وسائل الاتصال القيام بها ، أى إنك تكون بامتلاكها كلى القدرة والكفاءة فى كل ما يتعلق بالإنترنت.

أما فيما يتعلق بتكاليف هذه الوسيلة المباشرة فهي تتضمن أربعه عناصر :

- مصاريف الاشتراك الخاصة بالاتصال بالشبكة.
- مصاريف الخط التليفونى المكرس للربط.
- مصاريف شحن الأجهزة والبرامج ومصاريف التركيب والتشغيل وتحديث البرامج إذا لزم الأمر.
- مصاريف الصيانة الدورية والتدريب.

وكل عنصر من هذه العناصر له تكلفه خاصة ويتحدد مقدار كل منها بناء على عدة عوامل ، منها على سبيل المثال نوعية الأجهزة التى تستخدمها وسرعتها والمسافة الفاصلة بينك وبين نقطة الربط بشبكه مقدم الخدمة والتى يحسب على أساسها طول الخط التليفونى المباشر الذى يربط بالشبكة ، وهو يحسب عادة بالميل ، كما يعتمد ذلك أيضاً على سرعة هذا الخط ، إذ أن تكلفه الربط بخط سرعته (14.4 Kps) تقل يقينا عن تكلفه خط سرعته (1.5 Mps) مثلاً.

واستخدام وسيله الاتصال عبر خط مباشر dedicated link connection يحتاج إلى عدد من التقنيين الماهرين الذين لديهم دراية بكيفية تصميم المعلومات وعرضها باستخدام أدوات الانترنت المختلفة مثل برامج الجوفر والشبكة العنكبوتيه ونقل الملفات. بالإضافة إلى عدد آخر من الفنيين المدربين على تركيب الشبكات وصيانتها والاتصال بمهندسى مقدم الخدمة Service Provider لعلاج أية مشكلات

قد تنشأ. ناهيك عن مجموعه أخرى من الأفراد المدربين على كيفيه استخدام أدوات الانترنت فى العثور على المعلومات والبيانات التى تخدم أهداف ونشاط مؤسستك. وينبغى بالطبع أن يتوافر لدى هؤلاء العاملين جميعاً المعرفة الكاملة والمتقدمة باللغة الإنجليزية أو الفرنسية أو سائر اللغات الرئيسية الأخرى المستخدمه فى الشبكات الدولية للبحث والتنقيب عن الموارد العديدة المتاحة على الانترنت بهذه اللغات.

وبرغم أنه توجد شبكة عربيه مدرجه على الانترنت يمكن التعامل مع محتوياتها باللغة العربية ، إلا أن وسائل البحث والبرامج Software المستخدمة فى الاتصال بهذه الشبكة ما تزال تعمل باللغة الإنجليزية (على الأقل حتى لحظه إعداد هذا الكتاب) ، مع ملاحظة أن هناك شبكات أخرى تعمل باللغة الفرنسية والألمانية واليابانية والأسبانية... الخ. فى معظم الدول الأخرى التى لا تتكلم الإنجليزية.

عملية نشر المعلومات Information Publishing

تعد عملية النشر الألكترونى للمعلومات إحدى وسائل توفير معلوماتك للآخرين دون الحاجة إلى إنفاق الكثير من المال و الوقت. ويمكن القول إن النشر الإلكترونى لمعلوماتك يعنى إسناد عملية تجهيز المعلومات وإعدادها وعرضها إلى شركة تقوم بأخذ ما لديك من مواد وتتفق معك على تصميم صفحة مرجعية مناسبة لك home Page تنشر من خلالها هذه المعلومات على الانترنت. ويطلق على الشخص أو الشركة التى تقوم بهذه المهمة اسم ناشر المعلومات information Publisher. وبالإضافة إلى تجهيز المعلومات إلكترونيا وإعدادها للنشر ، يقوم ناشر المعلومات بنشر معلوماتك على الانترنت حيث يقوم بتصميم الصفحات المرجعية ، كما ذكر آنفا ، وعرض أية معلومات تريدها داخلها ونشرها من خلال الشبكة العنكبوتية العالمية WWW على العالم أجمع.

وسوف نقدم فى ملاحق الكتاب قائمه ببعض هذه الشركات التى تقدم خدمة نشر المعلومات فى مصر.

وهذه الخدمة تناسب المؤسسات والشركات التى تريد التواجد على الانترنت والتى لم تستعد بعد ، أو لا تريد تولى جميع شئون الربط والاتصال بنفسها. وناشر المعلومات يتيح لك إمكانية النشر من خلال الجوفر أو الشبكة العنكبوتيه Gopher & WWW أو من كليهما ، وكذا إمكانية الدخول على مكتبات برامج نقل الملفات FTP. وبذلك يستطيع عملاؤك الحصول على هذه المعلومات وتخزينها.

أما فيما يتعلق بتكلفه هذه العملية فهى تتباين تبايناً كبيراً ويعتمد ذلك على حجم المعلومات التى ترغب فى نشرها أو تحديثها وإضافتها بصفة دورية إلى صفحتك المرجعية. هذا بالإضافة بالطبع إلى تكاليف النشر الأولية والإدارة المستمرة. كما أن تكاليف عمليه النشر تختلف من ناشر إلى آخر ، ومن ثم يتعين عليك المقارنة بين عرض كل ناشر والمفاضلة بينهم.

وقبل أن نختتم الحديث عن وسيله الاتصال بالإنترنت عبر خط مباشر نشير إشارة سريعة إلى تكلفه خط الربط التى تتحدد على أساس سرعته وكذلك على حجم الخط الذى تريده والذى يتحدد بدوره على أساس حجم أعمالك. وحجم الخط أو سرعته يقصد به سرعة نقل البيانات. حيث تقاس سرعة نقل البيانات عاده بوحدة البت bit فى الثانيه وتكتب اختصاراً على هذا النحو : bs أو b/s. ويعبر عنها أيضاً بوحدة أكبر هى البايت byte. (والبايت يحتوى على ٨ بت (8 bits). والكيلو بايت KB يساوى ألف بايت ، والميجابايت MB يساوى أكثر من مليون بايت ، والجيجا بايت GB تساوى تريليون بايت). وتقوم شركات التليفونات عاده

بتقديم خدمه توفير خطوط الربط بالشبكات. وهذه الخطوط قد تكون من النحاس أو الألياف الضوئيه fiber Optic أو قد يتم الربط عبر الموجات الكهرومغناطيسيه بالغة الصغر microwave أو موجات الراديو. ويعبر عن حجم البيانات الذى يمكن نقله عبر أى شبكة باسم الطول الموجى bandwidth والطول الموجى يحدد كم أو مقدار المعلومات التى يمكن نقلها على أحد خطوط الربط. وبالطبع كلما زاد الطول الموجى زادت سرعة الخط وبالتالى زادت كمية المعلومات التى يمكن نقلها عبره. والتطبيقات التى تحتاج إلى أطوال موجيه كبيرة تتمثل أساساً فى التطبيقات الصوتية والصور والرسوم المستخدمه عادة فى الشبكة العنكبوتيه.

أما كيفيه اختيارك ، أو بالأحرى تحديدك ، للطول الموجى المناسب لك (والذى يحدد بالطبع مقدار التكلفة التى تتحملها) فيعتمد على حجم المعلومات التى تتعامل أو ترغب فى التعامل معها ونقلها. وهناك أحجام عديدة مختلفة لكل نوع من المعلومات. وفيما يلى بيان لبعض أنواع المعلومات والحجم التقريبى لكل منها بالكيلوبايت :

نوع المعلومات	حجم الملف
* رسالة بريد إليكترونى	2.2 KB
* وثيقه طويله (٢٠ صفحه على الأكثر)	44 KB
* رسم بيانى	330 KB
* معلومات صوتيه تستغرق دقيقه واحدة	475 KB
* عرض فيديو يستغرق دقيقه واحدة	2400 KB

ولكى نوضح كيف يحدد حجم الملف الفترة الزمنية التى تنقل خلالها المعلومات والتى تتحدد بدورها على أساس سرعة خط النقل ، نأخذ المثال التالى :

لنفترض إنك ستتلقى رسالة بريدية حجمها ٢,٢ كيلوبايت 2.2 kb (أى أن حجمها ١٧٦٠٠ بت bits ، فعلى أساس أن الكيلوبايت = ١٠٠٠ بايت فإن: 2.2Kbx 8 bits = 17600 b/s وإذا قسمنا هذا الحجم على سرعة المودم ، ولتكن سرعته فى حالتنا هذه 2400 b/s ، (١٧٦٠٠/٢٤٠٠) فإن الفترة الزمنية اللازمة لوصول هذه الرسالة لن تزيد عن ٧,٥ ثانيه. وبهذه الطريقة يمكنك تحديد سرعة خط الربط الذى تختاره بناء على نوعيه المعلومات التى تتعامل معها ومدى السرعة التى تريد إنجاز أعمالك بها.

معايير اختيار مقدم الخدمة

والآن وبعد أن تعرفت على أنواع الاتصال المختلفة بالإنترنت ومزاياها والخدمات التى يمكن أن تحصل عليها من كل منها ، لابد وأنه قد آن الأوان للنظر فى ميزانيتك والتفكير ملياً فى نوعيه الخدمة التى تحتاجها وبالتالى نوعيه وسيله الربط التى ستجريها. وهنا تبدأ عمليه الاتصال بمقدمى خدمه الربط Service Providers بالإنترنت ، (وبالمناسبة فهم مدرجون الآن فى قوائم تشبه أدلـه التليفونات أو اليلوباجيز Yellow Pages ، كما أن عناوينهم مدرجه أيضاً على الشبكة العنكبوتيه وقوائم الجوفر) ، والتعرف على الخدمات التى يقدمونها ومزايا كل منهم على حده وأسعار هذه الخدمات والمفاضلة بينهم. وقبل الشروع فى هذه العمليه ينبغى أولاً أن تضع المعايير والتساؤلات التاليه نصب عينيك والاستفسار عن كل منها بدقه:

- ما هى نوعيه وسيله الاتصال التى يمكن أن يوفرها لك ؟
- ما هى مصاريف الاشتراك فى كل نوع ؟
- ما هى عدد الساعات المتاحة للإتصال فى حاله الاتصال الطرفى أو الاتصال عند الحاجة ؟

- ما هى تكلفه كل ساعة إضافية بخلاف عدد الساعات المسموح بها ضمن الاشتراك ؟
- ما هى تكلفه اشتراك الخط التليفونى ؟ فى حاله الاتصال الدائم المباشر.
- ما هى التكاليف الأخرى التى يمكن تقاضيها ؟
- ما هى نوعيه المساعدة التى يمكن تقديمها فى حاله ظهور أية مشاكل ؟ وهل تقدم هذه المساعدة على مدى الـ ٢٤ ساعة ؟
- ما هى سرعة الخط ؟ خاصة بالنسبه للاتصال الدائم المباشر.
- هل يمكن الحصول على تدريب أو مساعدة فنيه ؟
- هل هناك أية ضمانات تتعلق باستمرار جوده الاتصال وحل أية مشكلات قد تظهر فى المستقبل؟ وما هى ؟

وسوف نشير فى ملاحق الكتاب إلى بعض الشركات العاملة فى تقديم الخدمات Service Provider فى مصر.

برامج الاتصال Communication Software

برامج الإتصال هى التى تجعل أى جهاز للكمبيوتر قادراً على الاتصال بأى جهاز كمبيوتر آخر ، وهى تستخدم عادة مع المودم. فهذه البرامج تتيح لك وسيله لتوجيه الأوامر إلى المودم – المركب فى جهازك – ليتصل بالمودم المركب فى الجهاز الآخر الذى ترغب فى الاتصال به وبالعكس. وهناك فئتان رئيسيتان من هذه البرامج، الأولى خاصة بالاتصال الطرفى (وتستخدم فى حالة الاتصال المضيف والاتصال عند الحاجة) بينما تعتمد الثانيه على نظام الاتصال المباشر TCP / IP. وفى حاله استخدام برامج الفئه الأولى فإن جهازك يعمل كجهاز طرفى – أى مجرد لوحه مفاتيح وشاشة عرض– لجهاز آخر بعيد. أما فى حاله استخدام برامج الفئه الثانيه

فإن جهازك يصبح جزءاً من شبكة ويصبح قادراً على القيام بمعظم ، إن لم يكن كل الوظائف التى تقوم بها هذه الشبكة. وبرامج هذه الفئة – التى تعتمد على بروتوكول TCP/IP ، تستخدم إما إسلوب الخط المتسلسل Serial Line Internet Protocol-SLIP أو إسلوب الربط بين نقطتين Point-to-Point Protocol-PPP والإسلوب الأخير (PPP) هو الأحدث والأكثر نجاحاً وشيوعاً فى الوقت الراهن ويعمل مع برامج IP & Apple talk & IPX بينما يعمل الأسلوب الأول (SLIP) الأقدم مع برامج IP فقط. وهناك أنواع عديدة من برامج الاتصال يصلح كل منها لأداء وظيفة أو مهمة معينه أفضل من غيره. فمثلاً يفضل بالنسبة لعمليات نقل الملفات عبر الانترنت استخدام برامج مثل كيرميت أو زد – مودم أو واى– مودم أو إكس – مودم .Kermit & Z- modem & Y- modem وبالنسبه للإستفاده الكاملة من خدمه الجوفر والشبكة العنكبوتيه Gopher & WWW فلابد من استخدام أحد البرامج المناسبة مثل, Internet Explorer أو ، Netscape.

وثمة العديد من برامج الاتصال الأخرى التى يتيح استخدامها الاستفادة من بعض الخدمات الخاصة فى الانترنت مثل محطات التحدث والمجموعات الإخبارية. وللتعرف على أحدث هذه البرامج وأفضلها وأنواعها التى تستحدث كل يوم ينصح بالإطلاع على المجلات والدوريات التجارية المتخصصة التى تقدم وصفاً مفصلاً عادة لكل جديد فى عالم البرامج. ومن أشهرها مجلتى وب ديفلوبر Web Developer وانترنت وورلد Internet World.



الفصل الثالث

التعامل مع الخط المباشر والخط الطرفى

لقد تعرفنا فى الصفحات السابقة على المعايير التى ينبغى وضعها فى الإعتبار عند إختيار وسيله الاتصال بالانترنت وذلك بما يتناسب مع طبيعة النشاط الذى تمارسه والأهداف التى تسعى لتحقيقها من وراء هذا الإتصال. كما عرفنا أن هناك نوعان أساسيان للإتصال هما الإتصال المباشر و الإتصال الطرفى. وسوف نتعرف فى هذا الفصل على الخصائص الأساسية للإتصال الطرفى والمباشر وعلى المشكلات التى قد تواجهنا عند التعامل مع الانترنت من خلال أى منهما وكيفيه التغلب على هذه المشكلات.

أولاً : استخدام الخط المباشر Direct Link

لقد كان الإتصال المباشر يعنى فيما سبق وجود كابل يربط بين جهازاً طرفياً (وهو الذى تنحصر مهامه فى القيام بعرض ما ينقله إليه الجهاز الرئيسى فى الناحية الأخرى) بجهاز الكمبيوتر الرئيسى mainframe وهذا الإتصال لم يكن يعتمد على أية خطوط تليفونية ولا مودم. ومفهوم الإتصال الراهن يقوم أيضاً على نفس الفكرة. إذ لابد من وسيله إتصال تربط بين جهازك والجهاز أو مجموعه الأجهزة أو الشبكات الأخرى الأكبر سواء أكانت هذه الوسيلة بوساطة خط تليفونى ومودم أو برامج إتصال أو كابلاً سلكياً أو موجات لاسلكية. وعمليه الإتصال المباشر تستلزم أجهزة ومعدات مكلفة نسبياً مثل إنشاء شبكات الإثرنت Ethernet وأجهزه التوجيه أو الموجهات Routers وغيرها من المعدات الأخرى. والخط التليفونى ، خاصة خطوط

الألياف الضوئية fiber Opetic تعمل عاده بسرعة تتراوح بين ٥٦ ألف/بت/ث واكثر من مليون/بت/ث (أى بسرعة تى وان ، T1، وهى تعادل ١,٥٤ مليون/بت/ث ، (وقد سبق أن أشرنا إلى سرعات الربط عند الحديث عن الإتصال المباشر فى الفصل الثانى). ويلاحظ أن هذه الخطوط التليفونية فائقة السرعة تكون باهظة التكلفة ، ومن ثم فإن خطوط الربط التى تستخدمها يتم اقتسامها عادة بين عدة مشتركين ، أو يتم حجزها للمستخدمين الذين يقومون عادة بإرسال واستقبال قدراً كبيراً من المعلومات النصية والمصورة كما تخدم خطوط الربط المباشر أيضاً أجهزة خدمة نقل الملفات وأجهزة خدمة الجوفر والشبكة العنكبوتيه WWW.

وسوف نتناول فيما يلى المشكلات التى يمكن أن نواجهها فى حالة الإتصال المباشر وكيفيه التغلب عليها.

عدم إتمام الإتصال

عليك أولاً التأكد من سلامه جميع الوصلات والمقابس المتصلة بمؤخرة جهازك وبالخط التليفوني وبالمودم (إذا كان منفصلاً وغير مركب داخل الجهاز) والتأكد من سلامه وصلات التيار الكهربي الموصلة للجهاز ، وفي حال استمرار المشكلة لاحظ أنه :

- في حالة ملاحظة بطء عملية الإتصال تأكد من أن برامج الإتصال تعمل على نفس سرعة الخط المتصل معه.
- في حاله موات الشبكة... عليك بالإتصال بزميل أو صديق يشترك معك في نفس الشبكة المحلية وسؤاله عما إذا كان يعاني نفس المشكلة ، وفي هذه الحالة لابد من استشارة مدير الخدمة الذي تتعامل معه.
- في حاله وجود خطأ في عنوان الشبكة التي تتعامل معها أو تغيير هذا العنوان... تأكد أن برنامج الإتصال الذي تستخدمه به العنوان الصحيح للشبكه المتصلة بجهازك. وسوف يظهر ذلك في قائمه تحمل أسماء مثل "Connection" أو "Configuration" أو "IP Settings" أو "Set Up". ويعتمد ذلك على البرنامج الذي تستخدمه.
- إذا كنت تعمل في مؤسسه كبرى فقد يقوم أحد الزملاء الغيوريين بفصل أحد الكوابل المتصلة بجهازك. وكل ما عليك آنذاك هو التأكد من سلامة جميع الوصلات والكوابل. وينصح عندئذ بإستدعاء مدير خدمه النظام للتأكد من سلامه الوصلات والكوابل.

حدوث إتصال وعدم إمكان التحاور مع أى طرف آخر

قد ينجح برنامج الإتصال الذى تستخدمه فى بدء العمل ولكنه يخفق فى توصيلك بالطرف الآخر الذى تحاول الوصول إليه ، أى أن برنامجك يعمل ولكن برنامج الطرف الآخر فى حاله موات. وعندئذ ستظهر أمامك فى أسفل الشاشة عبارة:

You get an error message that you can't find the network.

وفى هذه الحالة يحتمل وجود عده أسباب لذلك :

- تعطل جهاز خدمه الشبكة. وعليك عندئذ الإتصال بأحد الزملاء أو الأصدقاء المتصلين بنفس الشبكة والتأكد مما إذا كان يعانى نفس المشكلة أم لا. ثم الإتصال بمدير النظام لعلاج المشكلة.
- تغيير عناويين جهاز التوجيه (أو الموجه) Router التابع لك وعليك عندئذ التأكد من ذلك من خلال البريد الإلكترونى ومعرفة ما إذا كانت رسائلك تصل إلى وجهتها أم لا أو قيام مدير النظام بتغيير منظومة العناوين.
- إن البرنامج الذى تستخدمه يحمل عنوان خاطئ للموجه أو الجسر gateway or router المتصل بك. وعندئذ عليك مراجعه ملف الإنشاء ومراجعه العنوان. ولا تنس عمل نسخه احتياطية من هذا الملف قبل تغييره.
- عدم إمكانية الإتصال بالشبكات العالمية الخارجية برغم سلامة الإتصال بالشبكة المحلية. وفى هذه الحالة فإنك تستطيع الإتصال بالموجه أو الجسر Router المحلى فقط ولكنك تواجه مشكله فى الإتصال بالشبكات الكبرى فى الخارج. وفى هذه الحالة لن تستطيع التوصل إلى حل بنفسك ولن يكون أمامك سوى الإتصال بمدير النظام الذى قد يكون هو نفسه المسئول عن هذه المشكلة.

ظهور بعض الأشياء التافهة عديمة المعنى

قد تظهر أحياناً أمامك على الشاشة بعض الأشكال أو الحروف التافهة عديمة المعنى. ويحدث ذلك غالباً نتيجة حدوث ضوضاء تؤدى إلى التشويش على البيانات وإفسادها. ويرجع السبب الأساسى لذلك فى معظم الأحوال إلى :

* تآكل طبقه البلاستيك الخارجية التى تغطى كوابل الإتصال أو وجود أى عطب آخر بها أو وجود خط كهربائى ذى ضغط عالى بالقرب منك.
* وجود محرك كهربائى ضخم يعمل بالقرب من الجهاز (مثل الثلاجة أو المكنسة الكهربائية...الخ).
* اشتراك جهازك مع أجهزه كهربائية أو ألكترونيه أخرى (مثل الراديو والتليفزيون أو الميكروويف) فى نفس الدائرة الكهربائية المغذية.
* سوء الأحوال الجوية مثل الرياح الشديدة والمطر والبرق والرعد خاصة إذا كانت الشبكة التى تقدم لك الخدمه تقع وسط مجموعة من المبانى المرتفعة.

ونحن عادة لا نستطيع أن نفعل شيئاً حيال معظم هذه الأسباب المسببة للضوضاء والتشويش ، ولا يسعنا إلا أن نعمل على إبطال بعض الأسباب التى نملك حيالها القدرة على ذلك ، مثل : تجهيز وصله كهربيه منفصلة خاصة بجهاز الكمبيوتر الذى نعمل عليه ، وإبعاد الأجهزة الكهربية والإلكترونية من مجال العمل ، والتأكد من سلامه الكوابل والمقابس.

وفى حاله إستمرار هذه المشكلة بعد كل هذه الاحتياطات لابد عندئذ من مراجعه أحد الفنيين.

ثانياً : إستخدام الخط الطرفى Dial-up link

سوف نتناول فى هذا الجزء كيفيه الإتصال بالانترنت من خلال خط طرفى وبعض الأخطاء التى تواجهنا أثناء ذلك وكيفيه مواجهتها.

* *اختيار المودم المناسب*

يعد اختيار المودم المناسب أهم خطوه فى نجاح الإتصال بالانترنت من خلال خط طرفى. فهو وسيله الربط الأساسية بين جهازك وبين الجهاز الآخر الذى يقدم لك خدمه الربط الطرفى dial-up Service Provider و ة معياران أساسيان ينبغى وضعهما فى الإعتبار عند إختيار المودم.

يتمثل أولهما فى سرعة الإتصال ، حيث أن معظم أجهزه المودم الحديثة تتردد سرعتها بين ٩٦٠٠ أو ١٤٤٠٠ أو ٢٨٨٠٠ بت/ث وكلما كان المودم ذا سرعة كبيره ، تمت عمليه الإتصال والربط بالانترنت بسرعة ونجاح. ويلاحظ أن تكنولوجيا صناعه أجهزه المودم ، وغيرها من أجهزه إلكترونية كمبيوتريه ، تتطور بإطراد كل عام وبالتالى تظهر كل يوم أنواع جديده ذات سرعات أكبر. ويمكن حساب الفترة الزمنية التى يستغرقها إرسال ملف معين بإستخدام مودم ذى سرعة محدده بصوره تقريبية. فإذا كنت تستخدم مودم سرعته ١٤٤٠٠ بت/ث فإن إرسال ملف أو رسالة تحتوى على ١٩٠٠ حرف يستغرق ثانيه واحده تقريباً.

أما المعيار الثانى فيتمثل فى خصائص هذا المودم الذى تقوم بشرائه وتتمثل هذه الخصائص فى:

القدرة على تصحيح الأخطاء

إذ يفضل اختيار المودم الذى يتمشى مع بروتوكول V.42 الخاص بتصحيح الأخطاء.

القدرة على ضغط البيانات

إذ يفضل اختيار المودم الذى يتفق وبروتوكول V.42 الخاص بضغط المعلومات. ذلك أن هذا النوع يتعرف تلقائياً على البيانات المضغوطة ولا يقوم بإعادة ضغطها.

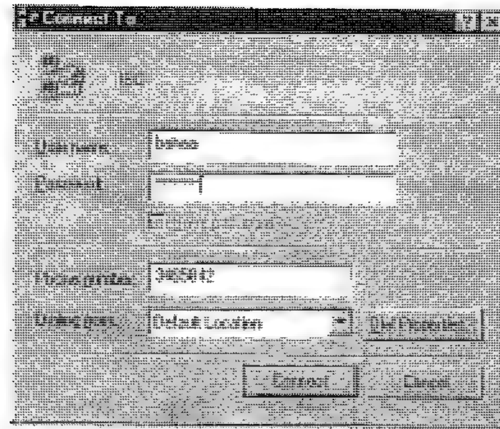
التوافق مع معايير هايس Hayes

وضعت شركه هايس Hayes المتخصصة فى صناعه أجهزه المودم مجموعه من الأوامر المستخدمة فى التعامل مع المودم ، وقد إتفق الجميع على إستخدام هذه المجموعة من الأوامر باعتبارها قواعد أساسيه ثابته. وتكاد تكون جميع أجهزه المودم الموجودة حالياً فى الأسواق، متوافقة مع معايير هايس.

بدء الإتصال الطرفى بإستخدام المودم

والآن وبعد أن قمنا بإختيار المودم المناسب سنشرع فى إستخدامه فى الإتصال والتحاور مع الآخرين. فكيف يتم ذلك ؟

تقوم جميع أجهزه المودم المعروضة فى الأسواق حالياً بطلب الرقم المطلوب أوتوماتيكياً autodialing -- أى يكفى أن تصدر أمر الإتصال من خلال لوحه المفاتيح ليقوم المودم تلقائياً بطلب رقم التليفون المراد الإتصال به لتتم عمليه الربط بالجهاز المتصل بالانترنت فى الطرف الآخر. كما هو موضح فى الشكل رقم (٣-١).



شكل رقم (٣-١)

ومعظم برامج الإتصال (من خلال المودم) تنطوى على إمكانية إستخدام مفتاح واحد أو الضغط على إحدى رموز عمود الأوامر (بواسطة الفأرة) لإتمام الإتصال بمقدم الخدمة. وبمجرد إتمام عمليه الإتصال بين جهازك والجهاز الآخر ، تظهر عاده عبارة "Connect 9600" أو أى رقم آخر. إشارة إلى سرعة المودم المستخدم. ولكى تستفيد استفادة كاملة من إمكانات المودم الذى تستخدمه ينبغى أولاً قراءه نشره الإستخدام المرفقة معه بدقه والإلتزام بتوجيهاتها والعمل بها.

* التغلب على مشكلات الإتصال الطرفى Dial-Up troubIshooting

تتلخص أهم المشكلات التى يمكن أن تقابلك فى حال الإتصال الطرفى فيما يلى :

- ظهور أشياء تافهة أو عديمة المعنى على الشاشة.

فى حاله ظهور حرف X أو F بصوره متكرره أو أشكال صغيره متكرره ، قد تكون هناك عده إحتمالات لذلك :

- إحتمال إتصالك بمودم يتمتع بالقدرة على تغيير سرعته تلقائياً. ذلك أن بعض أجهزه المودم تستطيع إستقبال المكالمات من أجهزه أخرى ذات سرعات مغايرة

لسرعتها ولكن لابد من إبلاغها بهذه السرعة. وفى هذه الحالة لابد من ضبط التوافق الزمنى مع سرعة المودم الآخر وذلك عن طريق :

– تشغيل برنامج الإتصالات الخاص بالرد الأوتوماتيكي.

– أو الضغط على مفتاح Enter مرتين متتاليتين لبضع ثوان بعد الرد على الإتصال.

– وفى حاله ظهور هذه الأشياء بصوره متقطعه أو فى أماكن متفرقة من الشاشة فإن ذلك يرجع غالباً إما إلى وجود ضوضاء فى الخط التليفونى أو تشويش أو عيب فى الوصلات الكهربائية فى منزلك ، كوجود أحد الأجهزة الكهربية مثل الميكروويف أو الثلاجة بالقرب من جهازك. ويكون العلاج فى هذه الحالة هو إزالة مصدر التشويش.

– وفى حاله قيام المودم المتصل بجهازك بطلب الرقم وعدم إتمام الإتصال فهناك عدة أسباب محتمله لذلك :

- عدم توافق سرعة المودم فى جهازك مع سرعة مودم الطرف الآخر ، ويتم علاج هذه المشكلة بضبط برنامج الإتصال ليعمل بنفس سرعة مودم الطرف الآخر.
- عدم توافق البروتوكولات المستخدمة فى التشبيك networking إذا أن شبكه مقدمى الخدمة قد تستخدم بروتوكولات مختلفة. ويتم علاج هذه المشكلة بالتأكد من توافق البروتوكولات المستخدمه.
- قد يرجع السبب فى ذلك إلى وجود عيب فى مودم مقدم الخدمة Service Provider الذى تتعامل معه. وفى هذه الحالة لن يسعك إلا الإتصال به وطلب المساعدة ، وذلك بعد تجريب جميع الحلول الأخرى بالطبع.
- أما فى حاله إخفاق المودم فى إجراء عمليه الإتصال أساساً فيمكن علاج ذلك من خلال:

- مراجعه أوامر المودم وكتابه الأمر AT الذى يعمل على تجهيز المودم للعمل وتأكد من أن المودم المتصل بجهازك مفتوح (أى فى وضع On) ، فى حاله إذا كان المودم مركب خارجياً ، وتأكد أيضاً من سلامه إتصاله بالخط التليفونى.
- كتابه جميع الأوامر الخاصة بالمودم بالحروف الكبيره UPPERCASE بدلاً من الحروف الصغيرة. مثل كتابته على هذا النحو : AT DT 011-350-689 بدلاً من ad td 011-350-689. إذ أن بعض أجهزه المودم تشترط ذلك.
- مقايضة المودم المركب فى جهازك بالمودم المركب فى جهاز أحد الأصدقاء أو الزملاء أو على الأقل تجريبه وكذا تجريب جميع الكوابل والوصلات الخاصة به.
- وفى حال إخفاق جميع هذه الحلول ، حاول الإتصال بأحد الأصدقاء أو الزملاء المعروفين بمهارتهم فى إجراء عمليات الإتصال والتشبيك وادعوه لتناول البيتزا أو الكباب وانتهز الفرصة لتطلب إليه أن يساعدك فى حل المشكلة. فأنا شخصياً ألجأ إلى هذه الوسيلة بعد أن تعينى الحيل والمحاولات والتجريب المتكرر.

تدريب عملى

سنقدم فيما يلى المثال التالى الذى يوضح خطوات الدخول على الانترنت بعد الإشتراك لدى أحد مقدمى الخدمة. فبعد الإشتراك مباشرة قدم مقدم الخدمة البيانات التالية للمشترك.

Account number : 3459641
Log in : Compuscience.
Password : Compu. Magdi
e-mail : Magdi @ iec.net.eg
Support Line : 3459400/401

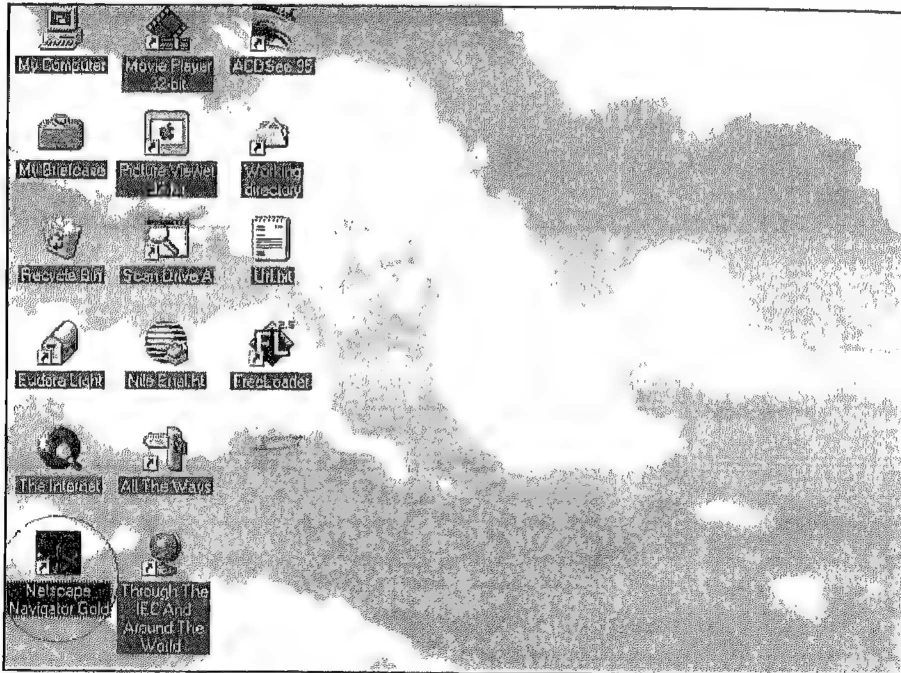
شكل رقم (٣-٢)

وكما نرى فقد حصل المشترك على رقم التليفون الذى يطلبه للدخول على الانترنت كما تعرف على عنوانه الإلكترونى وكلمه السر الخاصة به ورقم تليفون المساعدة. (أى رقم تليفون مقدم الخدمة الذى يجيب من خلاله على جميع أسئلة المشترك والرد على كافه المشكلات التى تواجهه أثناء إجراء الإتصال).

وسوف يحاول المشترك الآن إستخدام هذه البيانات فى الدخول.

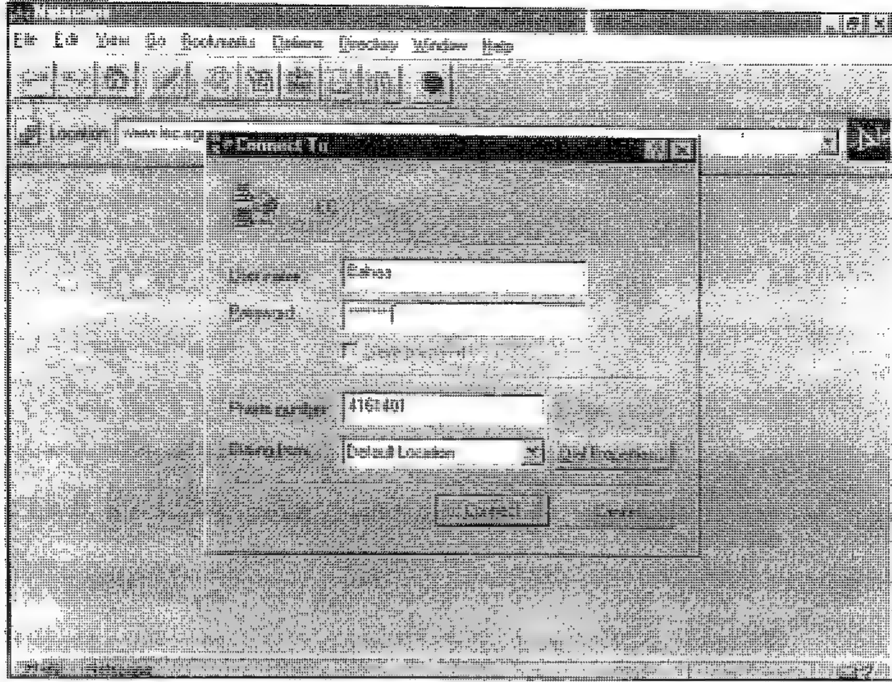
باتباع الخطوات التاليه :

أولاً: توجيه الفأرة إلى رمز Netscape فى برنامج Win95 (شكل رقم٣-٣).



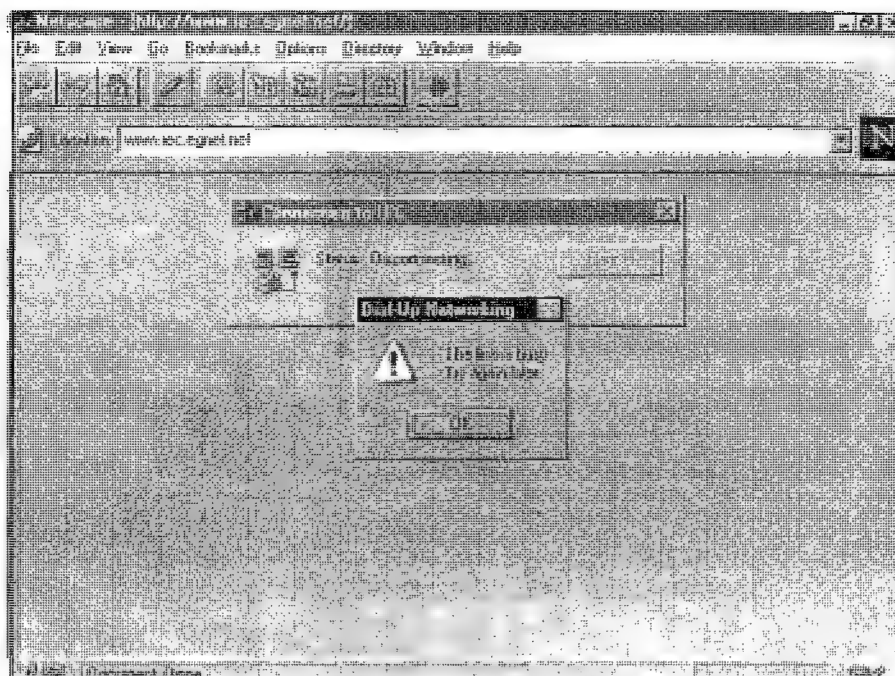
شكل رقم (٣-٣)

فتظهر النافذة التالية (شكل رقم ٣-٤).



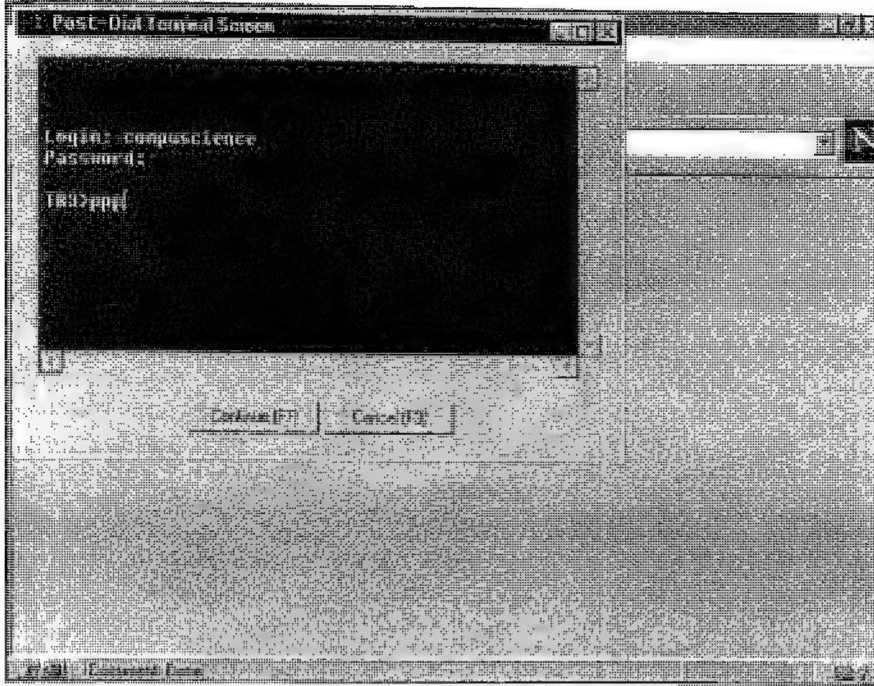
شكل رقم (٣-٤)

ثانياً : كتابه رقم تليفون مقدمه الخدمة وتوجيه الفأرة إلى مربع الإتصال والنقر عليهـا مرة واحده. وفى حاله إذا كان الخط مشغولاً فستظهر الشاشة التالية (شـكل ٣-٥) وعندئذ عليك بإعادة المحاولة طبقاً لما هو موضح بها.



شكل رقم (٣-٥)

ثالثاً : فى حاله إتمام الإتصال ستظهر أمامك الشاشة التالية (شكل ٣-٦)



شكل رقم (٣-٦)

وعندئذ عليك بكتابه اسمك وكلمه السر وفقاً للبيانات التى زودك بها مقدم الخدمة (شكل ٣-٢).

رابعاً: الضغط على زر Continue بواسطة الفأرة أو الزر F7 من لوحة المفاتيح

والآن عليك بربط الأحزمة جيداً والإستعداد للإنطلاق داخل الشبكة العجيبة - شبكه الانترنت. إذ ها هى إحدى الأدوات الرئيسية المستخدمة فى التجول فى أنحائها تظهر أمامك على الشاشة كما هو موضح فى (شكل ٤-١) فى الفصل التالى التى توضح نافذة برنامج التصفح نت سكاب.

وبالطبع لن نتركك وحدك الآن لتسبح فى هذا البحر الخضم. وسـوف نبـدأ فى الفصل التالى فى التعرف على برنامج نت سكاب Net Scape وكيفيه إستخدامه فى التجول عبر الشبكة العجيبة.



الفصل الرابع

التجول داخل الانترنت بوساطة Netscape

يعد برنامج Netscape Navgator من اكثر برامج العميل Client Program شيوعاً حتى الآن فى استعراض محتويات الانترنت والانتقال من موقع إلى آخر من المواقع العديدة التى تتألف منها هذه الشبكة. وسوف نشرح فيما يلى كيفيه استخدام هذا البرنامج فى التجول داخل الانترنت:

أولاً : تفاصيل الأوامر وكيفيه استخدامها

يوضح الشكل رقم (٤-١) التفاصيل العامة للنافذة الرئيسية لبرنامج Netscape التى تستخدم فى التجول داخل عا الانترنت. وكما يتبين من الشكل فهى تضم العناصر التالية :

١. شريط العنوان Title bar : وهو يوضح عنوان الصفحة أو الموقع المعروض على الشاشة ، وهى فى مثالنا هذا تحمل عنوان Netscape.

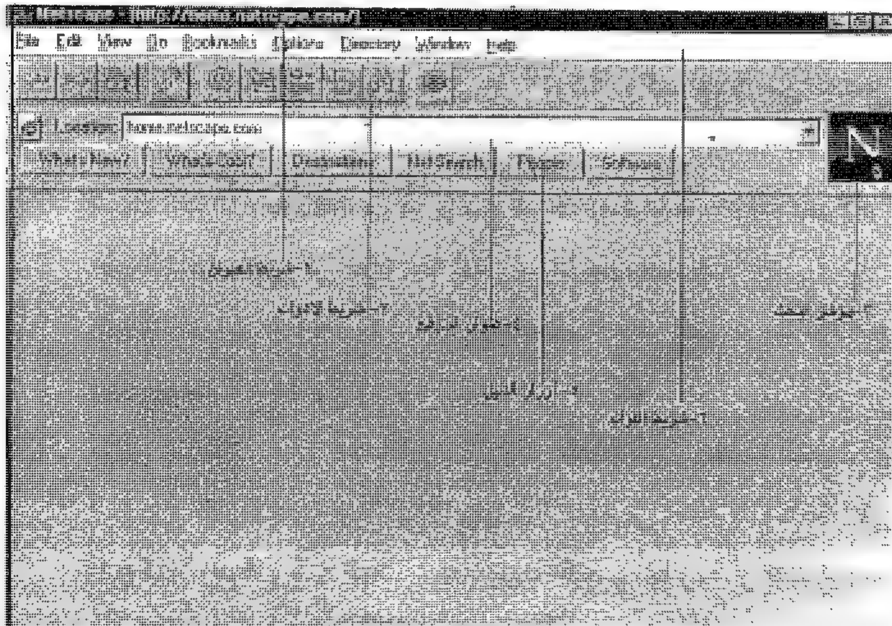
٢. شريط الأدوات Tools bar : وهو يضم معظم الأوامر التى توجه لبرنامج Netscape بالضغط بالفأرة مرة واحدة على كل منها.

٣. مؤشر البحث : تصدر هذه الأيقونة نبضات متصلة طوال عمليه البحث أو استرجاع معلومة معينه أو أثناء الإتصال بأية خدمه من الخدمات المتاحة على الانترنت. وتتوقف هذه النبضات بعد إنتهاء المهمة المطلوبة أو عند توجيه الفأرة إلى الأداة Stop المدرجة فى شريط الأدوات.

٤. عنوان الموقع : يوضح هذا الجزء عنوان الموقع أو الصفحة التى نريد الدخول عليها. وسوف نوضح ذلك بتفصيل أكثر عند استعراض أحد الأمثلة العملية لذلك.

٥. أزرار الدليل : توضح هذه الأزرار السته المدرجة فى هذا الشريط الأدلة التى يمكن أن يرجع إليها المبتدؤن فى إستخدام الانترنت للإسترشاد بما يوجد فيها من مواد.

٦. شريط القوائم : ويضم مجموعه من الأوامر التى تضم داخلها مجموعات الخيارات ، فالقائمة Bookmarks يمكن أن نسجل فيها عناويين المواقع التى ترغب فى التعرف عليها ويمكن الرجوع إليها عند تسجيلها فى هذه القائمة دون أن نضطر إلى إعادة كتابتها من جديد.



شكل ٤-١

كيفيه استخدام أزرار شريط الأدوات

نقدم فيما يلى ملخصاً سريعاً لاستخدامات شريط الأدوات :



Back :يستخدم هذا الزر فى استعراض الصفحة السابقة على الصفحة الحالية المعروضة على الشاشة.



Forward : يستخدم هذا الزر فى إستعراض الصفحة التالية للصفحه الحالية.



Home : يستعرض هذا الزر الصفحة الخاصة بك على الشاشة.



Reload : يستخدم هذا الزر فى عرض ما تتضمنه الصفحة المعروضة على الشاشة.



Images : يستخدم هذا الزر فى عرض الصور المصاحبة للصفحة المعروضة وذلك فى حاله عدم تحميلها وعرضها أوتوماتيكيا.



Open : يستخدم هذا الزر فى إستعراض صفحه جديدة وعرضها. وفى هذه الحالة لابد من كتابه عنوان الصفحة المطلوبة.



Find : يستخدم هذا الزر فى العثور على كلمه أو عبارة وردت فى الصفحة المعروضة أمامك على الشاشة.



Stop : يستخدم هذا الزر فى إيقاف نقل الصفحة أو الصفحات التى طلبتها.

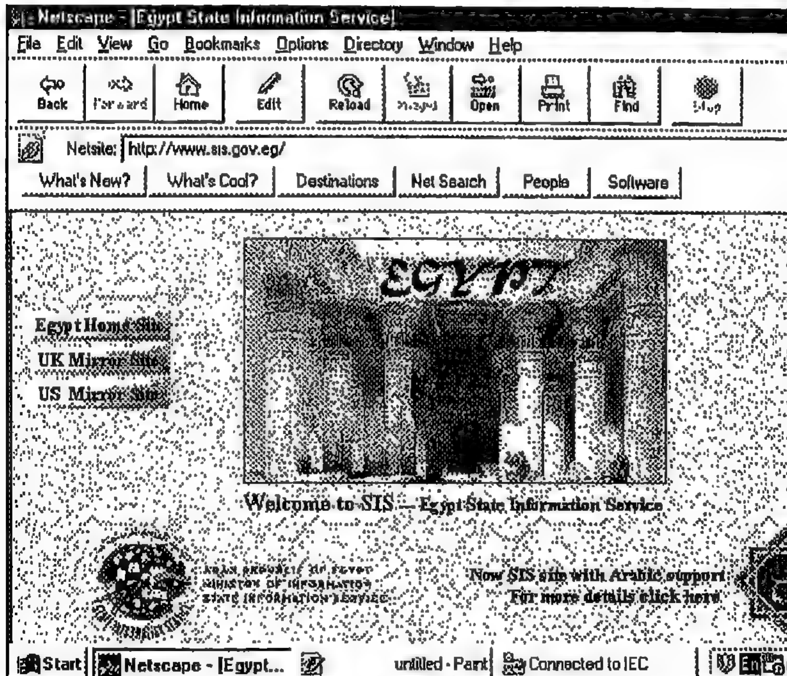


Print : يستخدم هذا الزر فى طبع أى صفحة معروضة

وجدير بالذكر أن أياً من هذه الأزرار يبدأ فى النشاط والعمل بمجرد توجيه الفأرة إليه والنقر عليها مرة واحده.

التفاعل مع الصفحة المعروضة

ويقصد "بالتفاعل" هنا عدم الإكتفاء بتصفح الصفحة المعروضة وما يليها من صفحات مكمله فقط ،



شكل رقم (٤-٢)

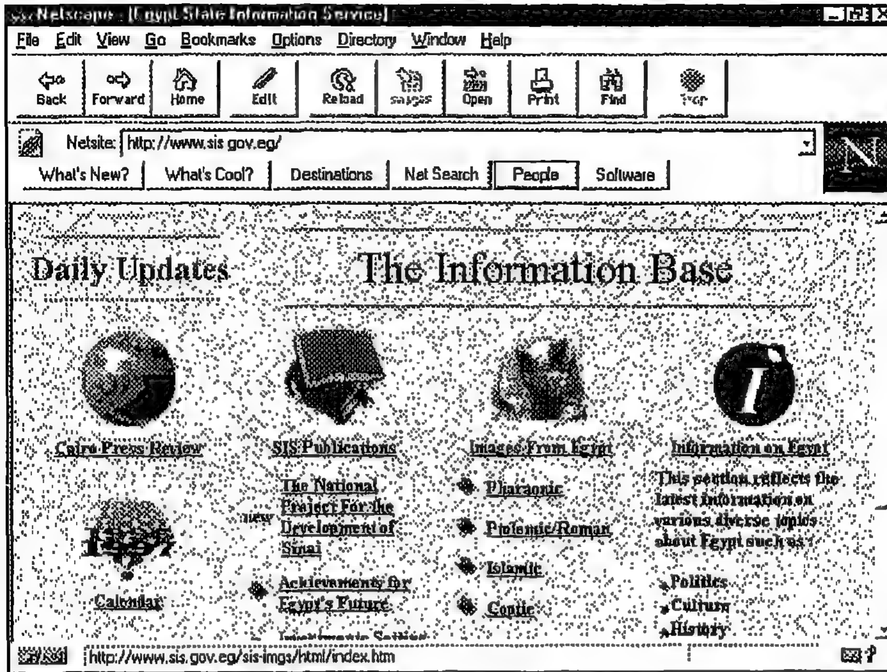
وإنما كذلك التفاعل مع بعض العناصر المعروضة بالصفحة (أو بالصفحات المتتالية) سواء أكانت هذه العناصر كلمات ونصوص أو صور ورموز. ويتم هذا

التفاعل عادة بتوجيه الفـأرة إلى أشـكال ربـط خاصـة Links تكـون داخـل الصفحـة والضغط عليها ضغطه واحدة. ويمكن التعرف على هذه الروابط (أى أشكال الربـط) الخاصة وتمييزها عن النص العادى بالوسائل التالية :

* يكون تحتها خط أو مكتوبة بلون أزرق.
* يتحول شكل مؤشر الفأرة عند تثبيته عليها ليتخذ شكل كف اليد.

وسوف نأخذ الآن مثـالاً عمليـاً علـى ذلـك حتـى لا تلقـى بهـذا الكـاتب جانبـاً لاعتقادك بأن إستخدام هذه الشبكة العجيبة عمليه معقدة وصعبه.

* سنكتب العنوان التالى : http. // www.sis.gov.eg فى شريط عنـوان الموقـع ، وهو عنوان الصفحة المرجعيـة home Page الخاصـة بهيئـة الاسـتعلامات ، ثـم نضغط الزر Enter.
* ستظهر أمامنا شاشة تضم الصفحـة المرجعيـة لهـذه الهيئـة. كمـا هـو موضـح فـى (الشكل رقم ٤-٢). وبتوجيـه مؤشـر الفـأرة إلى شـكل الربـط images from Egypt سيتخذ المؤشر شكل كف اليد وبالنقر على الفأرة نقـره واحـدة سـتظهر أمامك الشاشة التالية (شكل رقم ٤-٣) التى توضـح كـل جديـد فـى الصفحـة المرجعية لهذه الهيئة.



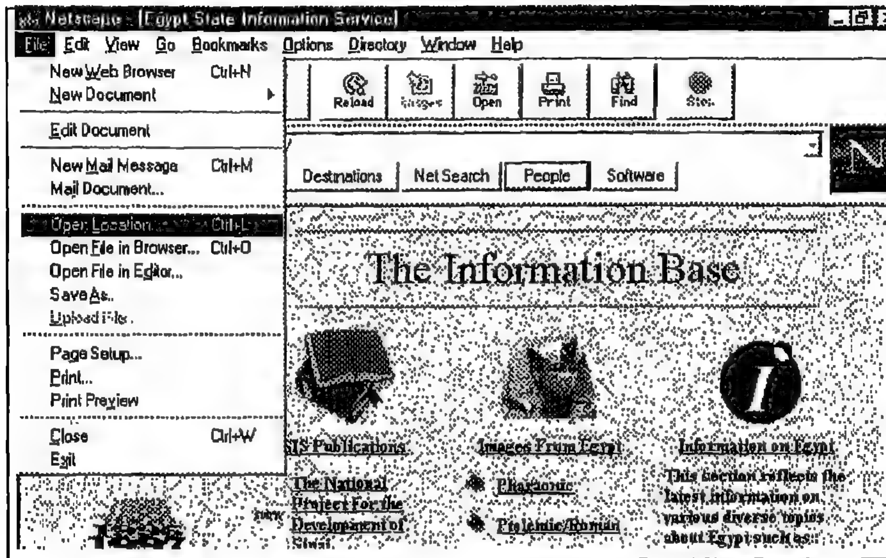
شكل رقم (٤-٣)

* كيفيه الإنتقال من صفحه إلى أخرى

والآن وبعد أن تعرفنا على مصر الفرعونية والقبطية والإسلامية وقمنا بزيارة المواقع السياحية المختلفة وتعرفنا على أهم أقوال الصحف المصرية الصادرة فى نفس اليوم الذى زرت فيه الصفحة المرجعية Web Page للهيئة العامة للاستعلامات ، لابد وإنك تتوق إلى زيارة إحدى المعالم الأخرى فى دوله أخرى من دول العالم. وللقيام بذلك كل ما عليك هو كتابه عنوان الموقع الجديد الذى تروم إلى زيارته. ويعرف هذا العنوان فى لغة الانترنت عاده باسم URL وهى اختصار Universal Resource Locator. ولكى تصل إلى الموقع الذى تريده لابد من

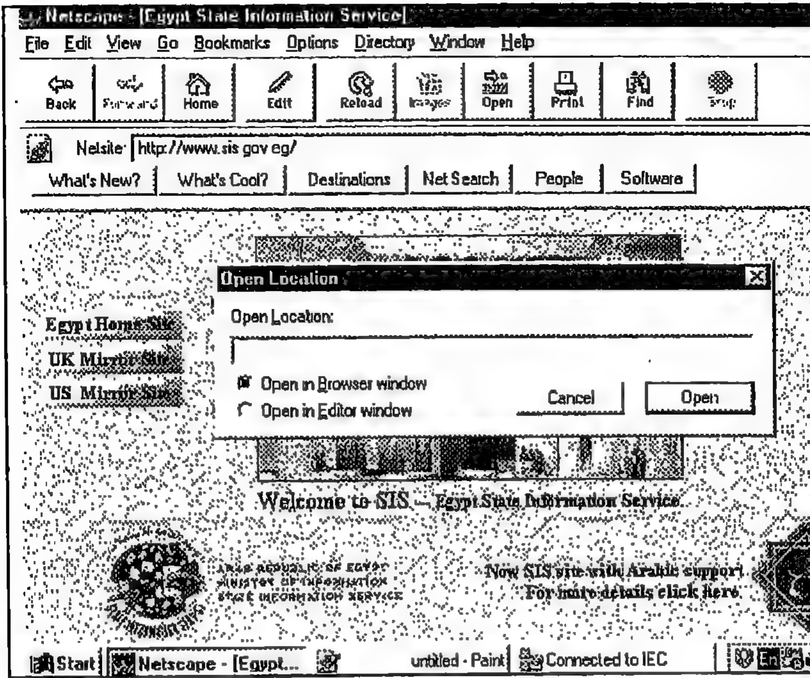
كتابه العنوان بدقه تامة ، إذ أن السهو حتى عن نقطه صغيره فى العنوان يجعلك تضل الطريق. ولاختيار عنوان جديد إتبع الخطوات التالية :

١. وجه مؤشر الفأرة إلى File فى شريط القوائم (راجع شكل رقم ٤-١) فتظهر أمامك الشاشة الموضحة فى شكل ٤-٤.



شكل رقم (٤-٤)

٢. حدد "Open Location" من القائمة التى تظهر أمامك فتظهر أمامك الشاشة المعروضة فى (شكل رقم ٤-٥).



شكل رقم (٤-٥)

وتستطيع من هذه الشاشة إختيار أى عنوان تشاء.

٣. يعد تحديد العنوان المطلوب ، وجه مؤشر الفأرة إلى زر "Open" الموجود فى شريط الأدوات ، وعلى الفور ستظهر أمامك الصفحة المرجعية للعنوان المطلوب.

أما فى حاله إذا كان لديك عنوان معروف سلفاً فيكفى أن تكتب هذا العنوان (مع مراعاة الدقة التامة فى ذلك) فى شريط عنوان الموقع دون اللجؤ إلى أى من الخطوات السابقة. وتستطيع الإحتفاظ بأية عناوين تصادفك فى قائمه الـ Bookmarks.

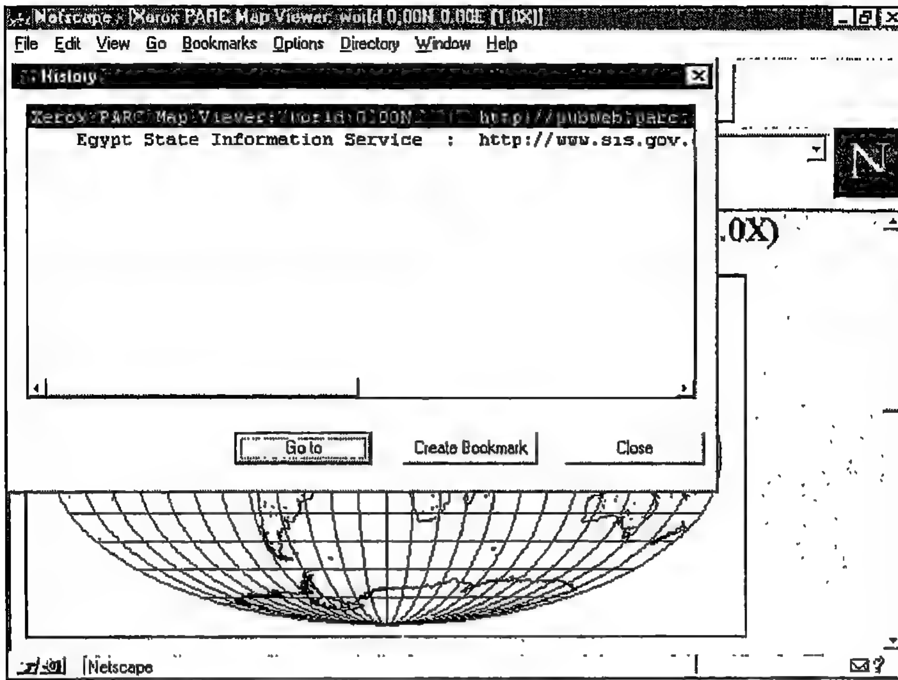
ولنفترض أن الموقع الذى اخترت زيارته هو صحيفة التايمز وعنوانها هو : http : // www.the -times. (وهو عنوان حقيقى وتستطيع زيارته بالفعل) ، وإنك

بعد إلقـاء نظـره سـريعة علـى محتويـات الصحيفـة رغبـت فـى الرجـوع إلى الصفحـة المرجعية الخاصة بالهيئة العامة للإستعلامات مرة أخرى. فكيف سيتم ذلك ؟

* للعـودة إلى الصفحـة السـابقة عليـك بـالضغط علـى الأيقونـة Back فـى شـريط الأدوات. وفى حاله الرغبة فى العودة إلى صحيفة التايمز مرة أخرى يكفى توجيـه مؤشر الفأرة إلى الأيقونة "Forward" فى شريط الأدوات والنقر على الفأرة نقره واحدة.

والآن لنفترض إنك قمت بزيارة العديد من المواقع أو تنقلت مـرات عديـدة بـين الـ "Back" و الـ "Froward" وتريد معرفـة الموقـع الـذى تـزورة أو العـودة إلى أحد هذه المواقع ، فكيف يتم ذلك ؟

* للعودة إلى قائمه العناوين أو المواقع التى قمت بزيارتها يكفى توجيه مؤشر الفأرة إلى كلمه Window الموجودة فى شريط القوائم (إرجع إلى شـكل ٤-١) لتظهـر أمامك شاشة قائمه تاريخية "History List" كما هو موضح فى شكل رقم (٤-٦).



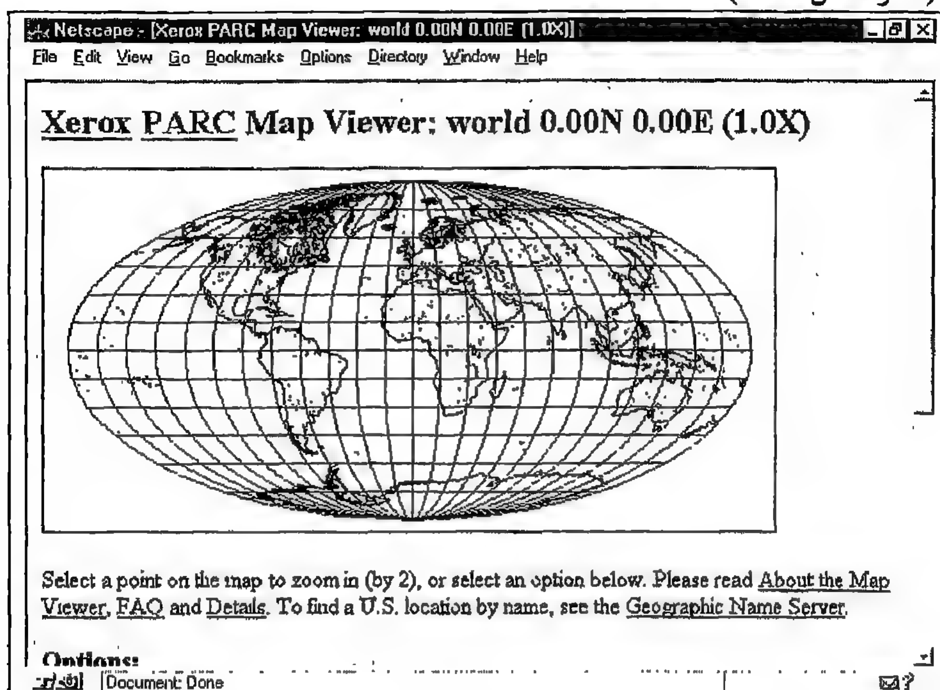
شكل رقم (٤-٦)

وهذه القائمة تضم عاده عناوين آخر عشر صفحات مرجعيه قمت بزيارتها.

تغيير شكل شريط الأدوات أو إخفاءه

نظراً للتباين الواسع بين مساحات شاشات العرض فى أجهزه الكمبيوتر المختلفة ، والتى تكون أحياناً صغيرة للغاية بحيث لا تزيد مساحتها عن تسع بوصات ، ونظراً لأن برنامج Netscape يعمل مع هذه الأجهزة والشاشات بأنواعها ومساحاتها المختلفه ، فإن مستخدمى الشاشات الصغيرة كثيراً ما يحتاجون إلى الإستفاده من مساحة الشاشة بكاملها فى قراءه أو مشاهدة النصوص والصور دون الحاجة إلى الإستخدام المتكرر لشريط تغيير الصفحات Scroll bar. ولتحقيق ذلك

يمكن ضغط شريط الأدوات فى برنامج Netscape وتغييره إلى ثلاثة أشكال مختلفة (انظر شكل ٤-٧)



شكل رقم (٤-٧)

وكما يتبين من الشكل فإن شريط الأدوات يظهر فى صورته الأصلية محتوياً على صور ونص أو بالأحرى كلمه مكتوبة أسفل كل صورة. ومن خلال إخفاء الصور أو الكلمات يمكن تقليل مساحة شريط الأدوات وبالتالى توفير مساحة أكبر لعرض محتوى الشاشة. بل ويمكن إلغاء ، أو بالأحرى إخفاء شريط الأدوات تماماً من الشاشة لتوفير مساحة أكبر. ويتم ذلك من خلال توجيه مؤشر الفأرة إلى قائمة Options المدرجة فى شريط القوائم ، ثم اختيار الشريط Preferences من القائمة المعروضة ثم اختيار الـ styles من القائمة الجديدة فتظهر أمامك شاشة جديدة

جديدة تعرف بشاشة صندوق الحوار التى يوجد داخلها ثلاثة أزرار لتحديد أشكال شريط الأدوات لكى تختار بوساطتها إما إظهار الصور أو النص أو الصور والنص معاً. ولإختيار الشكل الذى تريده يكفى التأشير على الزر الذى تريده ثم توجيه المؤشر إلى "Ok" والضغط على الفأرة ضغطه واحدة.

وبالمثل يمكن إخفاء الشريط الخاص بعنوان الموقع من صفحه الوب لتوفير المزيد من المساحة للنصوص أو الصور المعروضة على الشاشة. ويمكن القيام بذلك من خلال استخدام قائمه الـ **Options** والتأشير على حقل الغلق **Off** الذى سيظهر فى شاشة الـ **Show Location**.

تشغيل أكثر من نافذة فى وقت واحد

لقد علمنا مما سبق أن الإتصال بالانترنت بوسيلة الربط الطرفى يترتب عليه تحمل المشترك تكاليف مدة الإتصال الهاتفى طوال فترة استخدامه للانترنت بالإضافة إلى الإشتراك الذى يدفعه لمقدم الخدمة. ومن ثم فإن من يستخدمون هذه الوسيلة من وسائل الربط يكونون عادة فى سباق مع الزمن للحصول على ما يريدون أو تصفح العديد من الصفحات فى أقصر وقت ممكن ، وقد مررت شخصياً بهذه التجربة مع أحد الأصدقاء الذى كان يتردد على أيقونه التوقيت كل خمس دقائق تقريباً لمعرفة المدة التى إستغرقها فى الإتصال. ويستطيع أمثال هذا الصديق الذين يقدرون ثمن الوقت جيداً فتح أكثر من نافذة على الانترنت فى وقت واحد. فمن خلال إختيار الشريط **New Window** من القائمة التى ستظهر عند الضغط على قائمه الـ **File** ، تستطيع فتح نافذة جديدة وزيارة موقع آخر على الانترنت وبذلك تستطيع التردد بين أكثر من نافذة فى وقت واحد.

مثال عملى

سنقوم أولاً بفتح نافذة والإطلاع على الصفحة المرجعية home Page الخاصة بهيئة الاستعلامات ، فتظهر أمامنا الشاشة السابقة فى شكل (٤-٢).

وفى خلال الفترة التى يتم فيها تحميل هذه الصفحة (حيث تستغرق بعض الوقت نظراً للصور التى توجد بها) سنقوم بتوجيه الفأرة إلى قائمه File فى شريط القوائم فتظهر شاشة مماثلة للشكل رقم (٤-٤)

فنقوم بالتأشير على قائمه New web browser فتظهر أمامنا صفحه جديده للنت سكاب Netscape فنكتب فيها عنوان موقع جديد وليكن عنوان قصر الأليزيه.www.vtcom.fr/ftv/pres/ely/vitiz/index.html ثم الضغط على الزر Enter وعلى الفور ستظهر أمامنا صفحه قصر الإليزيه الموضحة فى شكل (رقم ٤-٨) ، فى نفس الوقت الذى تكون فيه صفحه هيئه الاستعلامات معروضة. وبالطريقة نفسها نستطيع مشاهدة صفحة ثالثة ورابعة والتعرف عليها جميعاً فى وقت واحد من خلال التردد عليها الواحدة تلو الأخرى.



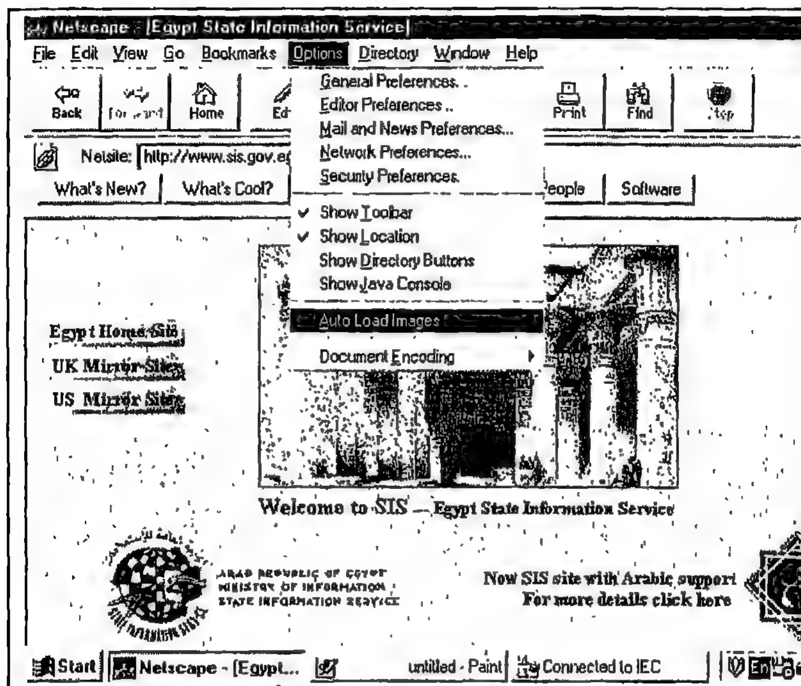
شكل رقم (٤-٨)

إخفاء الصور من الصفحات المرجعة

لقد أشرنا آنفاً إلى أن عرض الصور يستغرق بعض الوقت بالمقارنة بالنصوص. ونظراً لأن كل ثانيه من وقت مستخدمى الانترنت لها ثمنها ونظراً لإننا نريد التعرف على أشياء عديدة فى دقائق قليلة فإننا نحتاج إلى إخفاء هذه الصور العديدة التى تصادفنا على الصفحات المرجعية **home Pages** التى نزورها والتى قد يستغرق تحميل بعضها ونقلها عده دقائق. وبدلاً عن تمضيه الوقت فى انتظار وصول الصور وعرضها على الشاشة يمكن إخفاء هذه الصور وعدم إظهارها اختصاراً للوقت ، وذلك بالنقر بالفأرة على قائمة **Options** حيث تظهر قائمه جديدة تحتوى على مجموعه من الأوامر والخيارات. وبالتأشير على الأمر **Auto Load Image**

إخفاء الصور أو إظهارها. وسوف يتم استبدال هذه الصور بأيقونات صغيره توضع مكانها فى النص.

ويوضح الشكل رقم (٤-٩) مثالاً لذلك .



شكل رقم (٤-٩)

وإذا ما رغبت فى إعادة إظهار الصور مرة أخرى فيكفى إستخدام الأمر Loade Image الموجود فى قائمه View ، أو استخدام زر Images الموجود فى شريط القوائم.

عمل نسخ من الصفحات المرجعيه

كثيراً ما نصادف أثناء طوافنا فى أرجاء عالم الانترنت الواسع بعض المواد أو العناوين أو الإعلانات التى نرغب فى الاحتفاظ بها لإمكانية الرجوع إليها والإستفادة منها فى وقت لاحق. وبدلاً من تسجيل هذه الأشياء فى ورقه خارجية بالإسلوب التقليدى ، يمكن أخذ نسخه من هذه المواد بواسطة الـ **Clip board** ومعالجتها من خلال معالج الكلمات **Word Processor**. ويمكن نسخ أية مواد من الانترنت بإستخدام الـ**Netscape** تماماً بنفس الإسلوب المتبع فى حفظ الملفات بواسطة الـ **Word Processor** وفيما يلى الخطوات المتبعة للقيام بذلك :

١. توجيه مؤشر الفارة إلى بدايه الجزء الذى ترغب فى نسخه.

٢. الضغط على زر الفارة وتحريك المؤشر للتأشير على الجزء أو النص المراد نسخه. ثم رفع الإصبع عن زر الفارة.

٣ إختيار القائمة **Copy** من بين قائمة **Edit** والتأشير عليها.

طباعه الصفحات المرجعيه

يمكن طباعه صفحات مرجعيه كاملة بما تضمه من نصوص وصور ، وذلك من خلال ضبط الطابعة ، واعدادها للعمل وتوجيه مؤشر الفارة إلى الزر **Print** والنقر على الفارة نقرة واحدة. ويمكن التحكم فى مساحة الصورة المطبوعة أو طباعة جزء منها من خلال توجيه الفارة إلى **File** واختيار الأمر **Print Preview** .

حفظ الصفحات المرجعية على القرص الصلب

يمكن حفظ صفحات كاملة من الانترنت على القرص الصلب والرجوع إليها وقتما تشاء للاستفادة من المعلومات والبيانات الهامة التى قد تكون ذات فائدة

كبيرة فى عملنا. وللقيام بذلك يتم توجيه مؤشر الفأرة إلى File والتأشير علـى الأمر Save As حينما تكون الصفحة التـى تريـد حفظهـا معروضـة علـى الشاشـة. حيـث سيقوم برنامج Netscape بإستخدام عنوان الصفحة (الذى يكون مكتوباً فى شـريط العنوان داخل نافذة Netscape Navigator) ، بحفظ هذه الصفحة فى ملـف يحمـل هذا العنوان.



الفصل الخامس

مؤشر الصفحات

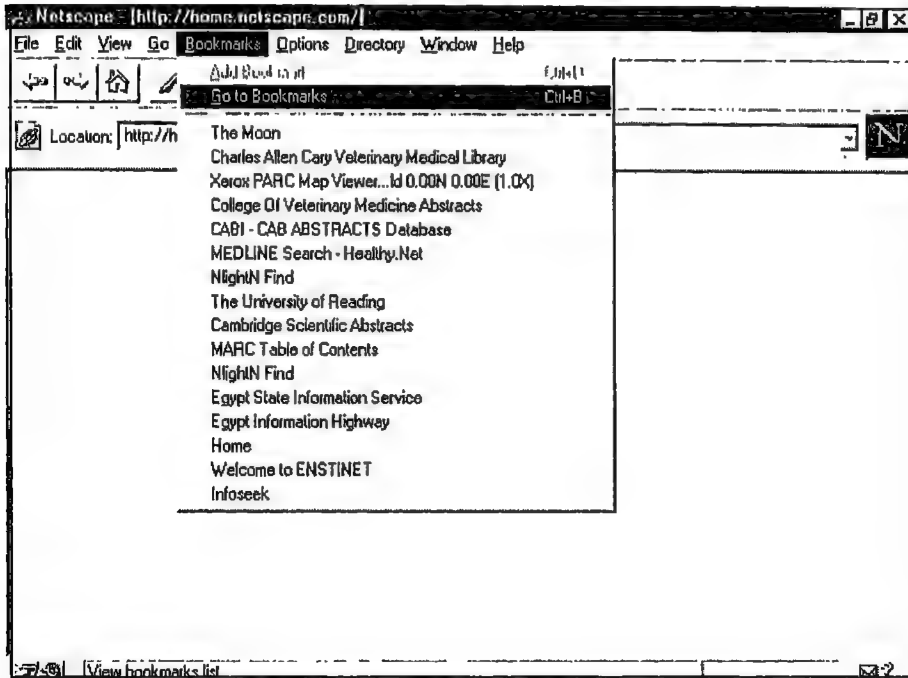
والآن وبعد أن أمضيت قرابة الساعة أو الساعتين أمام هذه الشاشة العجيبة طفت خلالها بين آثار مصر القديمة وإنجازاتها المعاصرة وتتبعت أحدث أخبارها السياسية والاقتصادية ، وتنقلت بين جبال المعلومات الخاصة بوكالة ناسا Nasa وشاهدت بصمة أول قدم بشرية على سطح القمر ، وتنقلت بين عشرات الصفحات المرجعية الأخرى، ها أنت تريد الرجوع إلى بعض هذه الصفحات مرة أخرى. فهل لابد من كتابة عناوين هذه الصفحات من جديد ؟ .... لا تقلق ، إذ لن تضطر إلى كتابة مثل هذه العناوين الطويلة التى كثيراً ما تسهو عند كتابتها وتغفل حرفاً أو كلمة ثم تفاجأ فى النهاية بعدم إمكانية الوصول اليها بسبب هذا السهو أو الخطأ ، ذلك أن النت سكاب Netscape تنطوى على إمكانية التأشير على جميع العناوين التى تزورها وحفظها فى نظام خاص يعرف بمؤشر الصفحات Bookmarks نستطيع من خلاله الرجوع إلى أى من هذه العناوين وقتما نشاء. فبوساطة نظام الـ Bookmarks تستطيع عمل قائمة خاصة تضم جميع العناوين التى ترغب فى الاحتفاظ بها للعودة إليها مرة أخرى ، كما نستطيع أن نضيف اليها كل عنوان جديد نصادفه مما يتيح لنا توفير الكثير من الوقت والجهد. وسوف نتعرف فيما يلى على خطوات إدراج أو حذف العناوين باستخدام مؤشر الصفحات.

إضافة عناوين جديدة

حينما نقوم بإستعراض برنامج النت سكاب Netscape ونوجه مؤشر الفأرة إلى الـ Bookmarks تظهر أمامنا شاشة تضم أمرين اثنين فقط : إضافة ADD

Bookmarks ، أو استعراض GO TO Bookmarks . ومـن خـلال هذيـن الأمريـن نستطيع إضافة أية عناوين جديدة و إجراء أية تعديلات عليها(انظر شكل رقم٥–١)

وعند إختيار الأمر Add Bookmarks يتم إضافة عنوان الصفحـة المرجعيـة المعروضة علـى الشاشـة إلى قائمـة Bookmarks كمـا تتـم كتابـة عنـوان الـموقع (المعروف اصطلاحيا بـ العنوان العالمى للموقع -) Universal Resource Location URL) فـى ملـف خـاص يعـرف بملـف مؤشـر الصفحـاتBookmark File وهـذه العملية لا تستغرق أكثر من ثوان معدودات.



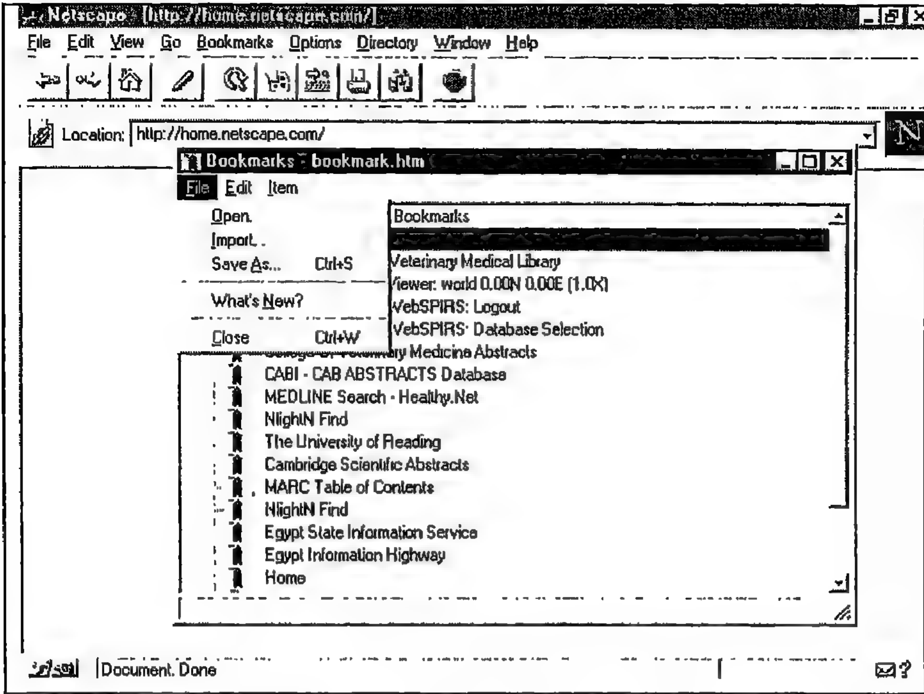
شكل رقم ٥ –١

الإنتقال إلى أحد العناوين المسجلة

إن الإنتقال إلى إحدى الصفحات التى تم تسجيلها فى مؤشر الصفحات عملية بسيطة للغاية. وهناك طريقتان للقيام بذلك. إما من خلال قائمه مؤشر الصفحات Bookmarks menu أو من خلال صندوق الحوار الداخلى TheBookmark List Dialog Box والطريقة الأولى أكثر سهوله إلا إنها لا تسمح لنا بقراءة عناوين أخرى بخلاف العناوين المعروضة على الشاشة. أما الطريقة الثانية فهى تتيح لنا إستعراض عناوين أخرى غير العناوين المعروضة على الشاشة الرئيسية.

* وللعثور على أحد العناوين بإستخدام طريقه قائمه مؤشر الصفحات Bookmarks menu نتبع الخطوات الآتية :
* التأشير على العنوان الذى نريد إسترجاعه من قائمه العناوين المدرجة فى القائمة. (انظر الشكل رقم ٥-١ السابق الإشارة إليه).
* وللعثور على أحد العناوين بإستخدام قائمه صندوق الحوار نتبع الخطوات التالية:

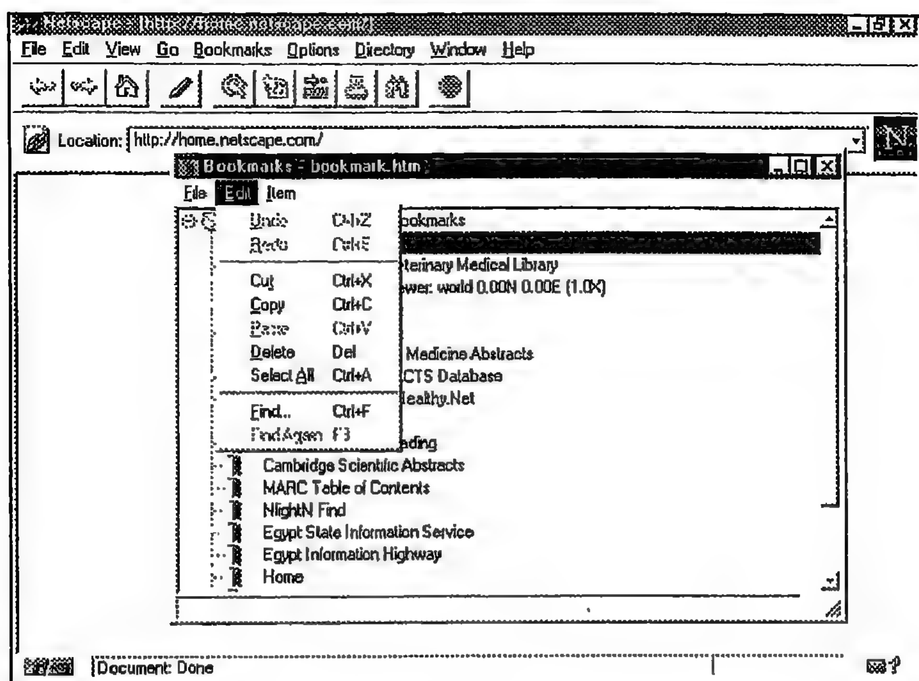
١. فتح قائمه مؤشر الصفحات Bookmarks menu وتوجيه مؤشر الشاشه إلى Go To Bookmarks.
٢. التأشير على العنوان أو الصفحة المرجعية المطلوبة بمؤشر الشاشة.
٣. النقر على الفأرة نقرتين أو توجيه المؤشر إلى زر Go To.
٤. الضغط على أمر Close لإخفاء صندوق الحوار وذلك من قائمة File.



شكل رقم (٥-٢)

إدخال تعديلات على مؤشر الصفحات

قد نضطر أحياناً إلى إجراء بعض التعديلات على الـ **Bookmarks** مثل حذف بعض العناوين التى نرى ضرورة حذفها لتوفير المساحة ، أو توصيف بعض العناوين بحيث يسهل إستخدامها. ويمكن القيام بذلك بإستخدام برنامج **Netscape** الذى ينطوى على إمكانية تغيير العناوين أو تحريرها أو حذفها تماماً من القائمة ، وذلك من خلال القائمة **Edit** التى يتم الوصول إليه من قائمة **Bookmarks**. فى حاله التغيير يتم استخدام الأمرين **Undo** أو **Redo** وفى حاله الحذف يتم إستخدام الأمر **Delete**. (انظر الشكل رقم ٥-٣).



شكل ٥-٣

ومن خلال هذه القائمة يمكن إتمام التغييرات المطلوبة :

* يتم تحرير النص فى سطر الاسم لتغيير اسم مؤشر الصفحة كما يظهر فى القائمة.

* يتم تحرير النص فى سطر العنوان لتغيير الـ URL.

* لإضافة المزيد من المعلومات على أحد العناوين ، يمكن كتابه الإضافات التوضيحيه.

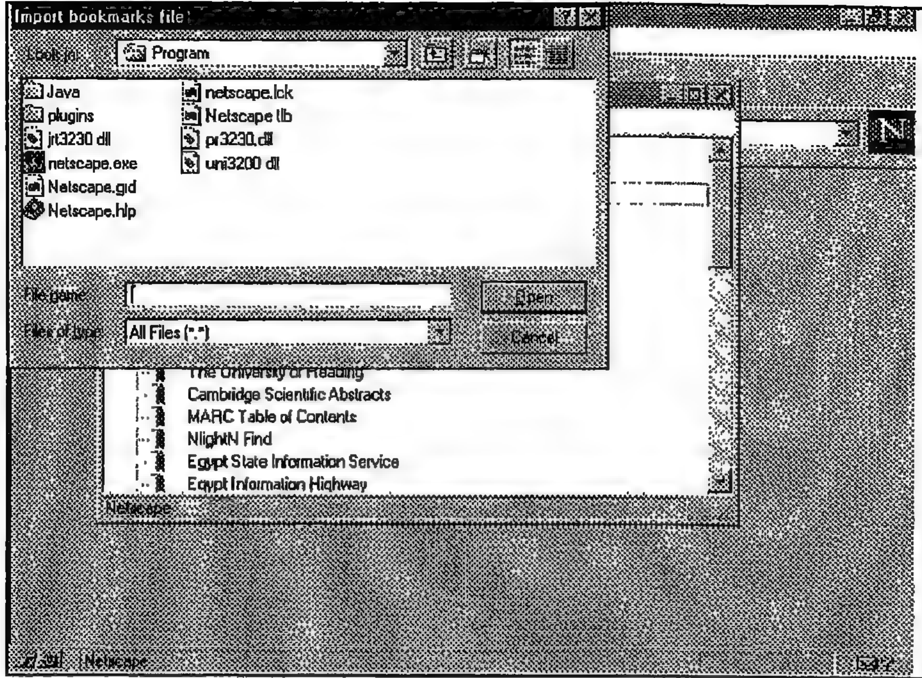
إضافة قوائم جديده بإستخدام برنامجNetscape

ينطوى برنامج Netscape على إمكاليات هائلة فيما يتعلق بتسجيل العديد من الصفحات المرجعية داخل قائمه مؤشر الصفحات كما يستطيع استخراج

هذه الصفحات أو عناوين المواقع (URLs) من أى ملف من ملفات لغة النصوص المرجعية HTML التى تحددها. حيث يقوم بإدراج جميع الصفحات المرجعية الرئيسية لمؤشر الصفحات Bookmarks. ومن ثم يسهل علينا التعرف على الصفحات الجديدة.

ولكى نضيف أى ملف من ملفات لغة النصوص المرجعة HTML الخاص بأية صفحات مرجعية نتبع الخطوات التالية :

* فتح قائمه Bookmarks والتأشير على الأمر Go To Bookmarks.
* فتح قائمه File لتوسيع نطاق صندوق الحوار.
* الضغط على زر Import ، واستخدام صندوق الحوار المفتوح الناتج عن ذلك فى اختيار أى ملف تختاره.
* وعندئذ ستضاف مؤشرات الصفحات الجديدة إلى الجزء الأسفل من قائمه مؤشر الصفحات الأساسية ، حيث تدرج تلقائياً فى قوائم فرعيه تحت " وعاء جديد header" كما هو موضح فى الشكل (رقم ٥-٤).



شكل رقم ٥-٤

إنشاء قوائم فرعيه فى القائمة الأساسية

يعد إستخدام القوائم الفرعية لمؤشرات الصفحات أفضل وسيله للإحتفاظ بمئات العناوين والصفحات المرجعية الخاصة بالانترنت. ويتم إنشاء هذه القوائم الفرعية لمؤشرات الصفحات بإستخدام الأمر **Item** الموجود فى قائمه الـ **Bookmarks**. ولكى لنشئ أية قائمه فرعيه لتبع الخطوات التالية :

١. فتح قائمة الـ **Bookmarks** والتأشير على **Go To Bookmarks**.
٢. فتح قائمه **Item** من شريط قوائم الـ **Bookmark**.
٣. تحديد مؤشر لإحدى الصفحات فى القائمة.

٤. تأشير على **Set to New Bookmarks Folder**.

٥. التعامل مع صندوق الحوار الناتج وفقاً للبيانات المطلوبة.



الفصل السادس

الشبكة العنكبوتيه العالمية

World Wide Web

تعد الشبكة العنكبوتيه العالمية المعروفة اختصاراً باسم شبكة الوب واحدة من الأدوات التى تساعدنا فى العثور على المعلومات واسترجاعها من خلال الانترنت. وكما يشير الاسم فهى شبكة عالميه ، بحيث إننا لا نستطيع عند التجول فى انحاءها أن نعرف المكان أو الموقع الذى نتصل به من العالم ، ذلك إننا قد نبدأ فى قراءة إحدى الصفحات المنشورة على الشبكة من موقعها فى طوكيو ثم ننتقل إلى صفحه أخرى قد يكون موقعها فى باريس أو سيدنى أو حتى الأقصر فى صعيد مصر دون أن نعرف. وهى تشبه شبكة العنكبوت التى تتألف من الخيوط الحريريه الدقيقة التى تتداخل معاً لتكون النسيج المعقد الذى يتنقل العنكبوت بين خيوطه بحثاً عن فريسته تماماً مثلما ننقب نحن بين الصفحات التى تتألف منها شبكة الوب بحثاً عن بغيتنا من معلومات وبيانات. وبدلاً من خيوط الحرير التى تؤلف شبكة العنكبوت تتألف شبكة الوب من مجموعه من الشبكات المعقدة المتصلة معاً بوسائل ربط محورية حيث لا ننتقل من نقطه إلى أخرى على الشبكة كما يفعل العنكبوت ، بل نطوف فى أرجاء الصفحات التى تتألف منها الشبكة بإستخدام وسائط الربط. وهذه الصفحات الموجودة على شبكة الوب التى ننتقل بينها قام بإنشائها أشخاص مجهولى الهوية من تلاميذ ورجال أعمال وباحثين وشركات وهيئات حكومية ومؤسسات دوليه... الخ. يقومون جميعاً بعرض أفكارهم أو خدماتهم أو سلعهم على الصفحات التى نشاهدها على الشبكة. وتعد الشبكة العنكبوتيه من أبرع التقنيات التى تم ابتكارها حتى لحظه إعداد هذا الكتاب ، إذ ربما يصبح هناك تقنيه أخرى

هذا الكتاب إلى يديك. وتتيح هذه الشبكة لمستخدميها إمكانية الحصول على معلومات مكتوبة أو مسموعة أو مرئية عبر صفحات إلكترونية يتصفحها المستخدم من خلال جهازه الشخصي- المتصل بالانترنت بالطبع. وذلك من خلال توجيه مؤشر الشاشة Cursor إلى النص المكتوب أو أداه الوصل Link التى قد تكون متصلة بصوت أو صوره.

ومن خلال هذه الشبكة يستطيع أى شخص - مشترك فيها بالطبع الاتصال بالحاسب الآلى لإدارة الجوازات فى مجمع التحرير-مثلاً يعنى- والحصول على استمارة طلب جواز سفر ثم طبعها على طابعه الليزر المتصلة بحاسبه الشخصى ، أو الحصول على ما يريد معرفته من معلومات عن كيفيه استخراج جواز السفر دون أن يتكلف مشقة الوقوف فى طوابير طويلة من أجل الحصول على الاستمارة المطلوبة- وبالطبع سيتحقق ذلك كله بعد أن تعمم إدارة الجوازات استخدام الكمبيوتر فى أعمالها خلال مدة زمنية نأمل ألا تطول كثيراً. وكذلك يمكن الحصول على استمارات وتعليمات استخراج رخص القيادة أو السيارة أو تجديدهما من إدارات المرور بالكيفية ذاتها.

وفى مجال الأعمال يستطيع أصحاب الشركات ورجال الأعمال إدراج صفحات إلكترونيه عن نشاطهم بحيث يستطيع العملاء التسوق والشراء.. وتسديد الثمن أيضاً.. عبر شاشات الشبكة العنكبوتيه.

وتقوم فكرة الشبكة العنكبوتيه على تقنيه تكنولوجية يطلق عليها النص المحورى المرجعى hypertext. وقد ابتكرت هذه التقنية منذ عشرين عاماً إلا أنها لم تشق طريقها نحو الاستخدام التطبيقي على نطاق واسع فى برامج الكمبيوتر إلا منذ أعوام قليلة. وكان تيدنيلسون ، الذى يعد من أشهر علماء الكمبيوتر فى الولايات

المتحدة ، أول من ابتكر هذا المصطلح عام ١٩٦٩. وتجهيز المعلومات اللازمة لإستعاده النص المرجعى ما يزال ينطوى على إشكاليه كبرى ، ويعد ذلك أحد الأسباب التى تعيق تحويل المعلومات إلى صيغه نصيه محوريه hypertext form. ولكى نوضح المقصود بذلك نعرض المثال التالى :

نفترض إنك تقوم بإجراء بحث فى مجال علمى لا تعرف عنه سوى القليل ، وبالتالى توجهت إلى المكتبة وشرعت فى التنقيب بين بطاقات الفهارس وبدأت فى البحث عن معلومة صغيره سواء بالاسم أو الموضوع. وأخذت فى النظر فى أحد الموضوعات ثم بدأت فى قراءة فهارس البطاقات الخاصة بهذا الموضوع. وعندئذ سرعان ما تخطر ببالك العديد من الأفكار الجديدة حول الأساليب التى تستطيع من خلالها مواصلة العمل فى إعداد بحثك بالإستعانه ببعض موضوعات أو أسماء مراجع أخرى. وحتى إذا قمت بتدوين جميع الأفكار التى تواترت على ذهنك فى هذه اللحظة ، فسوف يتعين عليك اختيار إحداها ومواصلة البحث. فيها ثم الانتقال إلى قائمه فهارس أخرى واختيار الموضوع التالى وهلم جرا إلى أن ينتهى بك الأمر إلى التفرع فى إتجاهات عده. وأثناء عمليه البحث فى هذه الإتجاهات المختلفة قد تضطر إلى الرجوع إلى الوراء والنظر فى بعض الخيارات التى إخترتها من قبل. وفى حال قيامك بتسجيل بعض الملحوظات الدقيقة فسوف تصبح هذه العملية سهله نسبياً، ولكن لابد فى النهاية من مراجعة جميع خطواتك وإعادة ترتيبها من جديد.

ويقوم النص المرجعى hypertext بتنظيم البيانات والمعلومات تلقائياً مما يساعد على إستعادتها بيسر وسهوله. فهو يضع أصبعه داخل أحد صناديق الفهارس ، ثم يضع أصبعاً آخر فى صندوق آخر وهكذا دواليك ، لكى يساعدك على مواصلة الطريق فى اتجاه ما ، ثم محاولة سلوك طريق آخر بعد الانتهاء من الطريق

الأول. ويستطيع النص المحورى أن يضع مئات الأصابع فى العديد من صناديق المعلومات فى شتى أرجاء الأرض.

وفى المكتبات التقليدية (التى توجد فيها المعلومات فى شكل كتب أو فى شكل أجهزه كمبيوتر مسجل بها المعلومات) يتم تنظيم المعلومات فى شكل هرمى تعسفى إلى حد ما ، حيث يتم ترتيبها موضوعياً (أى حسب الموضوع) أو أبجدياً. وهذا الترتيب أو ذاك لا يعكس شيئاً عن طبيعة العلاقة بين قطع المعلومات المختلفة.

أما فى عالم النص المحورى hypertext فيتم تنظيم المعلومات وعرضها بالنسبة لسائر الموضوعات الأخرى. والواقع أن العلاقة بين مواد المعلومات المختلفة تكون غالباً أكثر أهمية وأفيد من المعلومات ذاتها.

ويلاحظ أيضاً أن النص المحورى يسمح بترتيب نفس سلسلة المعلومات بوسائل مزدوجة فى نفس الوقت. ففى أيه مكتبه تقليديه لا يمكن أن يوجد أى كتاب من الكتب إلا فوق رف واحد فى أى وقت من الأوقات ، ولا يمكن أن يصبح فى مكانين مختلفين فى وقت واحد ، ومن ثم فإن أى كتاب حول الصحة العقلية ، مثلاً لا يمكن أن يوضع إلا فى الرف الخاص بالطب أو علم النفس ، ولكن لا يمكن أن يدرج على كل من الرفين فى وقت واحد. أما النص المرجعى فهو غير مقيد بهذه القاعدة ، إذ لا توجد أدنى مشكله فى وجود علاقة بين موضوعات الطب وموضوعات علم النفس أو حتى الجغرافيا فى نفس الوثيقة.

وللتدليل العملى على ذلك نأخذ الصفحة المرجعية home Page لوكالة ناسا الأمريكية التى توجد لها صفحه ضخمه على شبكة الوب.

(سوف نستخدم فى سياق هذا الكتاب كلمه صفحه مرجعيه كمقابل لكلمه home Page الانجليزيه ، وقد آثرنا إستخدام هذا التعبير على تعبير "صفحه البيت" الذى يستخدمه البعض لأن الصفحات التى ينشرها أصحابها على شبكة الوب تعد بمثابة مراجع لهم. فحينما نتصفح الصفحات الخاصة بهيئة الاستعلامات أو مركز معلومات مجلس الوزراء المصرى مثلاً المعروضة على الوب فإن هذه الصفحات تكون بمثابة مرجع نرجع إليه لمعرفة ما نريد عن محتويات هذه الصفحة أو تلك)

فنجد إننا بقراءة أحد النصوص الوارده فى هذه الصفحة عن كواكب المجموعة الشمسية مثلاً تصادفنا كلمه Venus بإعتبارها أحد كواكب المجموعة الشمسية. ونظراً لأن هذا النص كتب بأسلوب النص المرجعى ، فإن هذه الكلمة (Venus) التى تنطوى على معان أخرى غير كونها أحد كواكب المجموعة الشمسية توجد كمعلومة منفصلة وردت فى نص آخر تاريخى باعتبارها أحد الآلهة الأغريقيه. وبالرجوع إلى هذا النص نستطيع معرفة تفاصيل جديده عن مدلول هذه الكلمة فى النص الجديد. وهذا ينطبق على الكثير من المعلومات والكلمات الأخرى التى توجد فى النصوص المختلفة فى الصفحات العديدة المنشورة على شبكة الوب.

تصفح صفحات شبكة الوب

لنفترض إنك ستقيم حفلاً فى منزلك بمناسبة زواجك أو بمناسبة عيد ميلاد أحد أبنائك ، إن كنت قد تزوجت و أنجبت. وإنك ستدعو عدداً من الأصدقاء وزملاء العمل لحضور هذا الحفل. فلابد فى هذه الحالة أن يكونوا على معرفة تامة بعنوان منزلك بالتفصيل حتى لا يضلوا الطريق ويصلون فى الموعد المحدد. كذلك الحال بالنسبة لجميع الأشخاص أو الهيئات أو المؤسسات التى لها صفحات منشوره على شبكة الوب. فكل منهم يدعونا لحضور حفلته.. أقصد للإطلاع على صفحته ،

وبالطبع لن نستطيع الوصول إلى تلك الصفحات دون أن نعرف العنوان الذى يقودنا إليها. فصفحات شبكة الوب لها عنوان ، تماماً مثل عنوان المنزل ، يطلق عليه : "مؤشر المصدر العالمى Universal Resource Locator-URL" نستطيع من خلاله العثور على الصفحات المنشورة.

وهو يتألف من عدة مقاطع. فإذا أخذنا عنوان صفحه هيئه الاستعلامات المصرية المنشورة على الوب على سبيل المثال نجد أنه كالتالى :

http : // WWW. sis. gov. eg

حيث :

– http : البروتوكول أو البرنامج المستخدم فى نقل هذه الصفحة عبر شبكة الانترنت وهو إختصار تعبير Hyper Text Transfor Protocol / Program.

والبروتوكول هو الطريقة التى يتحدث بها أى برنامج يستخدمه العميل فى تصفح شبكة الوب مع أجهزه الخدمة Server المختلفة التى تتألف منها الشبكة.

– WWW : الشبكة العنكبوتيه العالمية World Wide Web.

– sis : اسم النطاق الخاص بجهاز خدمه الهيئة على شبكة الوب وهو إختصار "الهيئة العامة للاستعلامات State Information Service".

– gov : أى أنها هيئه حكومية.

ويلاحظ أن اسم النطاق يتبع عادة بمجال النشاط الذى يمارسه صاحب الصفحة. فالشركات التى لها صفحات على شبكة الوب يتبع اسمها بكلمه .Com أى شركه كما هو الحال فى عنوان شركه ميكروسوفت التالى :

http : // WWW. microsoft. Com.

eg : اختصار كلمه Egypt ويعنى أن جهاز خدمه شبكة الوب الخاص بهذه الصفحة يوجد فى مصر.

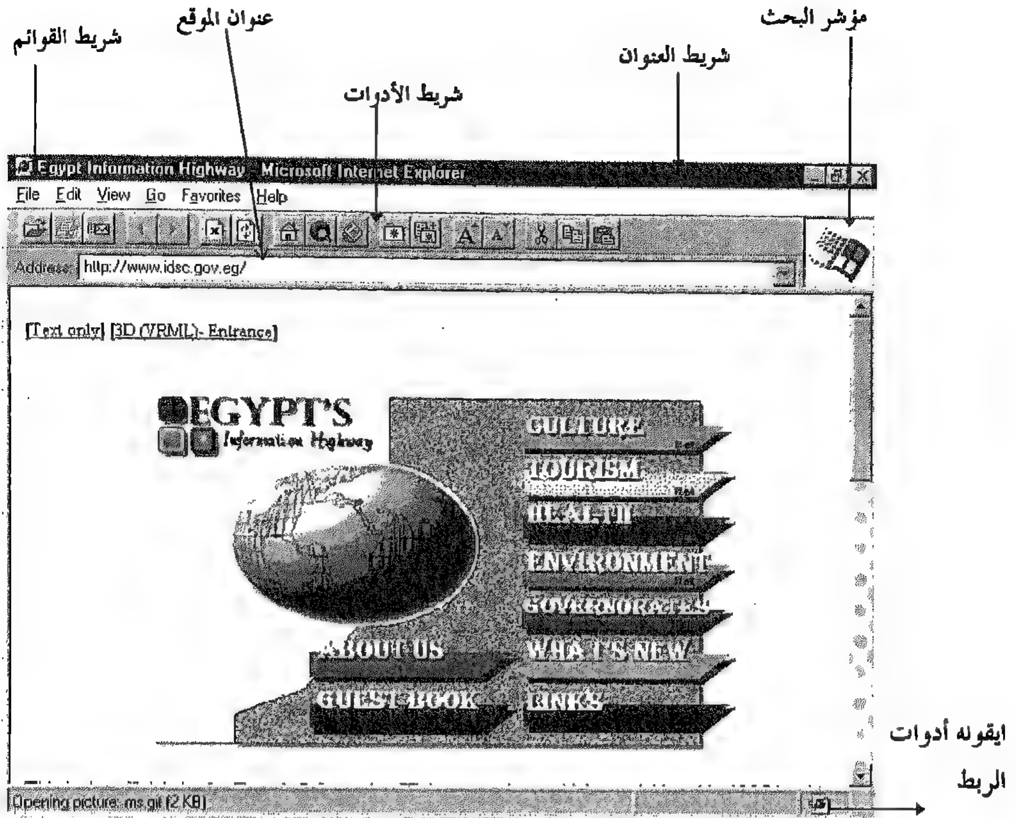
ويلاحظ إنه لا يمكن الوصول إلى أية صفحه منشوره على شبكة الوب بدون كتابه العنوان الصحيح مع مراعاة أن أى خطأ فى العنوان حتى وأن كان السـهو عـن كتابه النقط (.) التى تفصل بين المقاطع، يؤدى إلى فشل الوصول إلى هذه الصفحـة ، لذلك ينبغى مراعاة الدقة عند كتابه العناوين.

وبعد كتابه عنوان الصفحة يقـوم برنـامج العميـل Client Program الـذى يعمل فى جهازك الشخصى بالإتصال بالبرنامج الذى يعمل فى جهاز خدمـة الشـبكة Web Server ويطلب إليه إرسال الصفحة أو الملفات التى تريدها. وبذلك تسـتطيع الحصول على الصفحة المرجعية الخاصة بالعنوان الذى كتبته.

التجول عبر شبكة الوب بإستخدام برنامج انترنت اكسبلورر

تناولنا فى الفصل الرابع كيفيه تصفح شبكة الانترنت بإستخدام برنامج نـت سكاب Netscape. وسوف نتعرف الآن على برنامج إنـترنت اكسـبلورر Internet Explorer ، وهو أحد برامج العميل الأخرى التى تستخدم فى تصفح شبكة الـوب. وعند تشغيل هذا البرنامج تبدو أمامنا النافذة الموضحة فى الشكل رقم (٦-١) التـى تضم العناصر الآتية :

١. شريط العنوان : ويوضح عنوان الصفحة الرئيسية لبرنامج إنترنت إكسبلورر ، وهى فى مثالنا هذا تحمل عنوان مركز المعلومات ودعم القرار فى مصر.
٢. شـريط الأدوات : ويضـم معظـم الأوامـر التـى توجـه إلى برنـــامج إنـــترنت اكسبلورر بالنقر علـى الفـارة مـره واحـدة. ويوضـح الشـكل رقـم (٦-٢) تفاصيل وظيفة كل أيقونه من أيقونات هذا الشريط.



شريط القوائم
عنوان الموقع
شريط الأدوات
شريط العنوان
مؤشر البحث
ايقونه أدوات الربط
Egypt Information Highway - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Go Favorites Help
Address http://www.idsc.gov.eg/
[Text only] [3D (VRML)- Entrance]
EGYPT'S
Information Highway
CULTURE
TOURISM
HEALTH
ENVIRONMENT
GOVERNORATES
ABOUT US
WHAT'S NEW
GUEST BOOK
LINKS
Opening picture: ms.gif (2 KB)

شكل رقم (٦-١)

تفاصيل شريط الأدوات

Open a URL		فتح عنوان جديد
Open Start Page		فتح الصفحة الأولى
Open Search Page		بدء البحث
View List of news groups		استعراض قائمه المجموعات الاخباريه
back		عرض الصفحة السابقة للصفحة المعروضة
forward		عرض الصفحة التالية للصفحة المعروضة
Stop		إيقاف البث أو النقل
refresh		تنشيط الصفحة
Open favorites		فتح مؤشر الصفحات
add to favorite		إضافة لمؤشر الصفحات
Use larger font		استخدام بنط أكبر (أى تكبير الشاشة المعروضة)
Use Smaller font		استخدام بنط أصغر (أى تصغير الشاشة المعروضة)
Cut		قص ولصق
Copy		نسخ
Past		إضافة إلى مجال جديد
e-mail		البريد الإلكترونى
Print		أمر الطباعة

شكل ٦-٢

٣. مؤشر البحث : تصدر هذه الأيقونة نبضات متصلة حيث يبدو العلم وكأنه يرفرف طوال عمليه البحث أو استرجاع المعلومات أو أثناء الاتصال بأية خدمه من خدمات الانترنت. وتتوقف هذه النبضات أو

بالأحرى يتوقف العلم عن الحركة ، فى حاله النقر بالفأرة على أيقونه إيقاف البث.

٤. عنوان الموقع : يكتب فى هذا الجزء عنوان الموقع أو الصفحة URL التى تريد الدخول عليها.

٥. شريط القوائم : ويضم مجموعه الأوامر التى تضم داخلها مجموعات الخيارات التى نستخدمها فى تنفيذ المهام المختلفة.

٦. أيقونه أدوات الربط : يؤدى النقر على هذه الأيقونة إلى إظهار أدوات ربط جديده.

تطبيق عملى

سوف نستخدم برنامج انترنت اكسبلورر فى تصفح صفحه الوب الخاصة بمركز معلومات مجلس الوزراء فى مصر والتعرف على محتوياتها ، وذلك بتتبع الخطوات الآتية :

١. كتابه عنوان موقع المركز على الشبكة وهو العنوان التالى :

HTTP : // WWW. ldsc. gov. eg وذلك فى الجزء الخاص بكتابه شريط العنوان.

٢. فتظهر أمامنا النافذة المعروضة فى الشكل رقم (٦-١) التى نستطيع التعامل معها وفقاً للبيانات المعروضة بها بإستخدام الأدوات المختلفة فى شريط الأدوات. فإذا أردنا التعرف على النواحى الثقافية أو السياحية أو البيئية فى مصر يكفى أن توجه مؤشر الشاشة إلى أى منها والنقر على الفأرة لننتقل إلى الصفحات أو النصوص التى تتناول أى من هذه الموضوعات. ويلاحظ أن كل صفحه من الصفحات التى تتصفحها

تحتوى على أدوات وصل تقودنا إلى صفحات جديده بمجـرد توجيـه مؤشـر الشاشة إليها أو النقر على الفارة مرة واحدة. ونستطيع التعرف على هـذه الأدوات التى تكون مكتوبة بلون مخالف للون النص أو عنـد تحـول مؤشـر الشاشة إلى شكل الكف عند تثبيته عليها.

حفظ العناوين فى مؤشر الصفحات

نظـراً لأننـا كثيراً مـا نحتـاج إلى الـتردد علـى نفـس الصفحـات أو المواقــع المنشورة على شبكة الوب بين الفينه والأخرى ، ونظراً لأننا قد نجد صعوبة فى حفظ هذه العناوين العديدة ، هذا ناهيك عن احتمـال السـهو عنـد كتابتهـا ، قـام مبتكـر برنامج انترنت إكسبلورر Internet Explorer بتزويده بقائمـه لتسـجيل عنـاوين الصفحات المفضلة لدينا favorite web Pages ، وذلك بـالنقر علـى أيقونـه فتـح مؤشر الصفحات Open Favorites (أيقونه رقم ٩ فى شكل رقم ٦-٢).

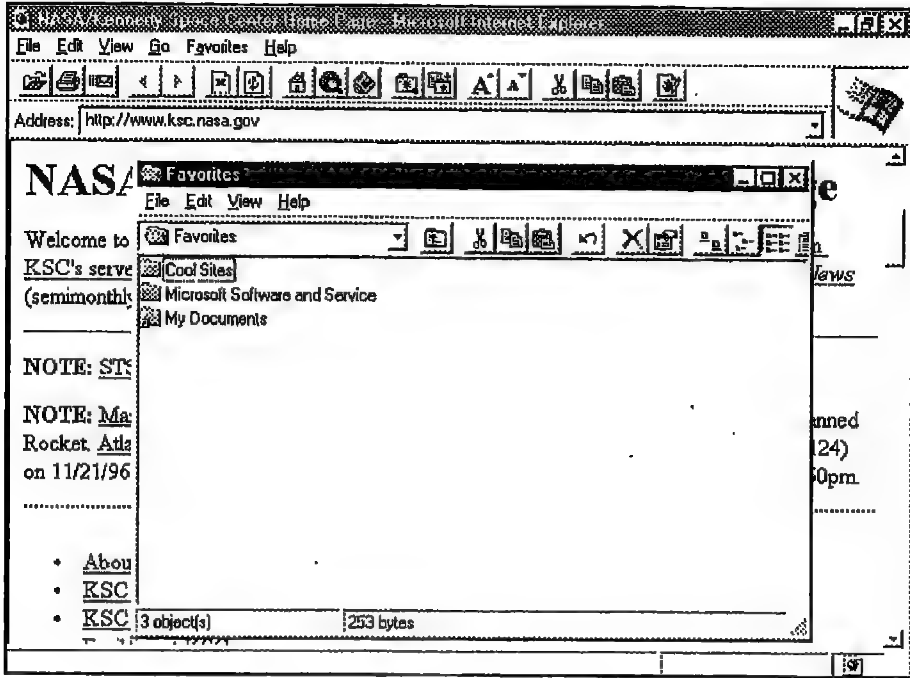
ولتسجيل عناوين الصفحـات المفضلـة لدينـا فـى مؤشـر الصفحـات نتبـع الخطـوات التالية

١. كتابة عنوان الصفحة التى نرغب فى الاحتفـاظ بهـا فـى سـطر العنـوان فـى النافذة الرئيسية لبرنامج انترنت إكسبلورر ، ولغرض التمثيـل سـوف نختـار عنوان صفحه طريق المعلومات المصرى أو صفحـه مركـز المعلومـات ودعـم القرار التالى :

http : WWW. idsc. gov. eg

فتظهر أمامنا النافذة السابق الإشارة إليها فى شكل رقم (٦-١)

٢. توجيـه المؤشـر Cursor إلى أيقونــه إضافـة لمؤشـر الصفحـات Add to Favorites فى شريط الأدوات.

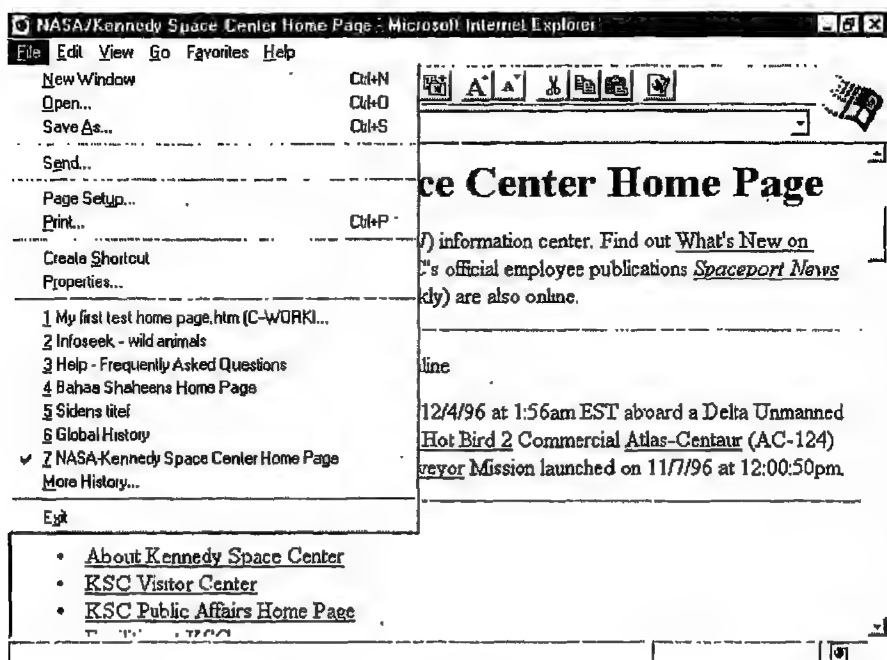


شكل رقم (٦-٣)

٣. ستظهر على الشاشة نافذة صنـدوق الحوار الخاصة بإضافة الصفحات أو تسجيلها.

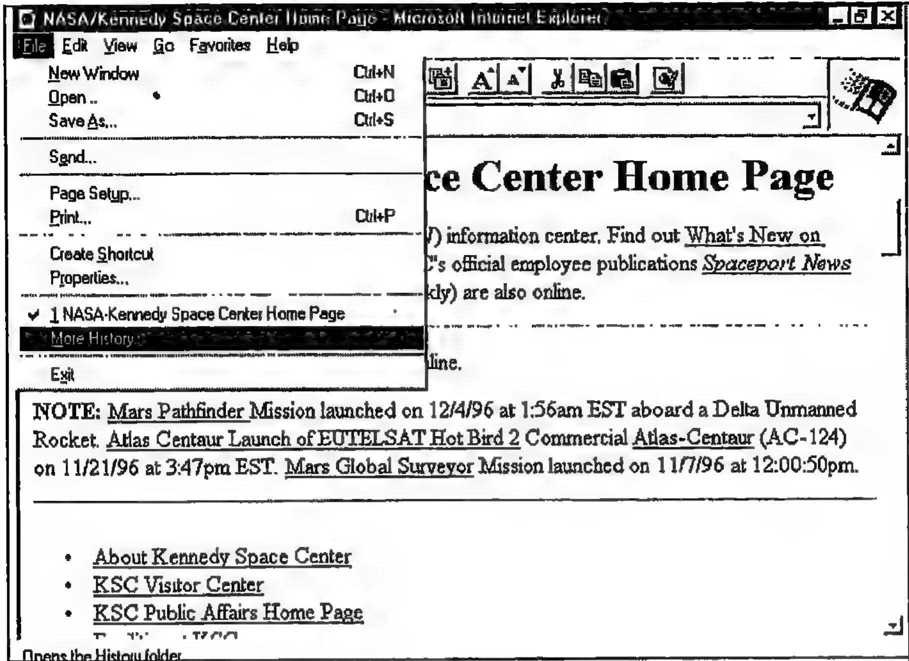
٤. التأشير على **add to favorite** فيتم تسجيل عنوان الصفحة المعروضة.

وجدير بالذكر أنه يتم تسجيل الصفحات التسع الأخيرة التى قمنا بتصفحها مره واحدة فى قائمه الملف **File menu**. مع ملاحظة أنه يتم تفريغ هذه القائمة تلقائياً من محتوياتها عقب إغلاق برنامج إكسبلورر أو إيقاف تشغيله. وهكذا فإننا نستطيع من خلال فتح قائمه **File** التى يكون مسجلاً بها هذه الصفحات كما هو مبين فى شكل رقم (٦-٤).



شكل رقم (٦-٤)

ويمكن إضافة عناوين صفحات أخرى إلى قائمه الملف ، وذلك بتوجيه المؤشر إلى More History في قائمه File ، فتظهر نافذة History التي تضم العديد من الدوسيهات التي نستطيع أن نضع داخلها العديد من الصفحات الأخرى التي نريد الأحتفاظ بها.



شكل رقم (٦-٥)

التعامل مع صفحات الوب

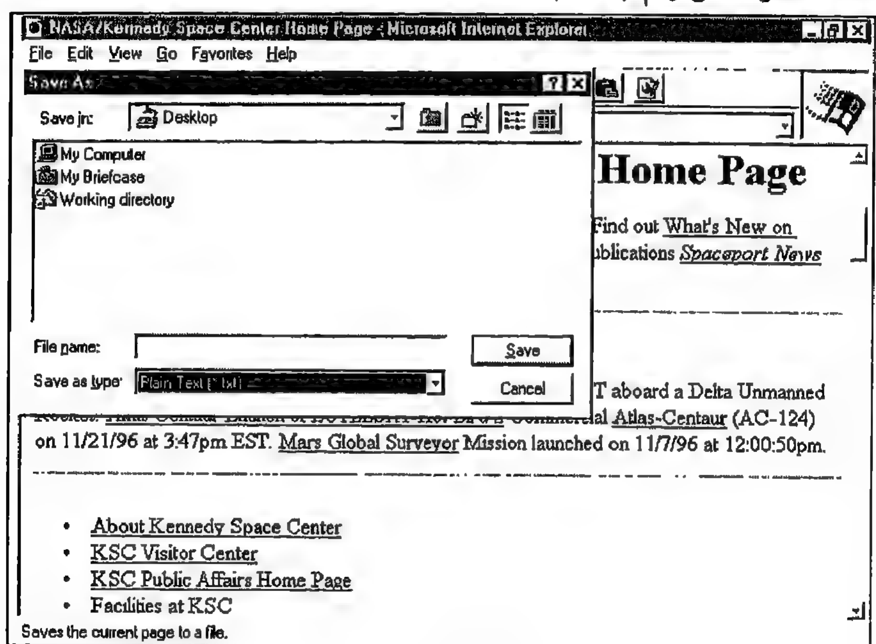
بالإضافة إلى ما سبق ذكره عن عرض صفحات الوب والتجول بينها والأحتفاظ بمواقعها ، هناك تطبيقات أخرى لبرنامج إكسبلورر تمكننا من التعامل مع صفحات الوب بوسائل مختلفة مثل :

* *حفظ أيه صفحه من صفحات الوب كنص قائم بذاته*

ويتم ذلك من خلال إختيار القائمة File → Save As من شريط القوائم ، واختيار Plain Text من Save ثم كتابه عنوان للملف (أى الصفحة التى نريد الحصول عليها كنص) ثم النقر بالفأرة على Save.

* *حفظ أيه صفحه من صفحات الوب بلغه علامات النص المرجعى HTML*

ويتم ذلك بإختيار القائمة Save As → File من شريط القوائم ، واختيار عنوان للملف الذى نرغب حفظها داخله ثم النقر بالفأرة على Save. ونستطيع من خلال النص المكتوب بهذه اللغة التعرف على شكل أيه صفحه من صفحات الوب فى صورتها الخام المكتوبة بلغة السيناريو قبل إخراجها فى شكلها النهائى أمامنا على الشاشة. انظر شكل رقم (٦-٦).



شكل رقم (٦-٦)

* *الحصول على نسخه مطبوعة من صفحات الوب*

يتم ذلك بإختيار القائمة Print → File من شريط القوائم ، فنحصل على نسخه مطبوعة تضم كل ما تحويه الصفحة المعروضة من نصوص وصور... الخ.



الفصل السابع

إنشاء الصفحات المرجعية

والآن وبعد أن تجولت بين مئات المواقع على الانترنت وشاهدت مئات ، ولن أقول آلاف ، الصفحات المرجعية home Page (ويطلق عليها أيضاً صفحات الوب Web Page – فالتعبيران مترادفان) لابد وأنه قد جال بخاطرك فكرة إنشاء صفحه مرجعيه خاصة بك. إنها فكره جيده بالفعل. إذ لابد أن لديك الكثير لتطلع عليه ملايين الجوالين الذين يجوبون الانترنت.

والواقع أن أى شخص أو مؤسسه كبرى أو شركه صغيره يستطيع إنشاء صفحه مرجعيه خاصة به لينشر فيها ما لديه من معلومات يريد اقتسامها مع الآخرين.

وهناك عده وسائل أو طرق لإنشاء الصفحات المرجعية ، قد يبدو بعضها معقداً ولكن يمكن لأى شخص متمرس تطبيقها. كما يمكن استخدام برامج خاصة لإنشاء الصفحات المرجعية بإستخدام علامات أو اختصارات خاصة بإشارات لغة النص المرجعى.(Hyper text markup language (HTML وهى اللغة المستخدمة فى عرض المواد المعروضة على الانترنت. وهذه اللغة – التى تستخدم فى إنشاء الصفحات المرجعية أو صفحات الوب – يمكن تشبيهها بلغه سيناريو الفيلم السينمائى. ذلك أن مشاهد الفيلم الذى نشاهده فى السينما تكون مكتوبة قبل تصويرها وإخراجها فى شكل سيناريو – الذى يكون بدوره مكتوباً بعلامات وطريقه خاصة. ثم يترجم هذا السيناريو إلى المشاهد النهائية التى نشاهدها. وكذلك الحال بالنسبة لصفحات الوب ، إذ لابد من كتابتها بلغه خاصة – هى لغة الـ HTML – حتى نستطيع مشاهدة هذه الصفحات بالصورة التى نراها بها على الشاشة. أقصد شاشة الكمبيوتر بالطبع وليس شاشة السينما. وأى ملف مكتوب

على الشاشة. أقصد شاشة الكمبيوتر بالطبع وليس شاشة السينما. وأى ملف مكتوب بلغه الـ HTML إنما هو فى الأساس عبارة عن ملف مكتوب بلغه آسكى ASCII مصحوباً بعلامات ترقيم خاصة وأوامر ربط توضع بين أقواس.

وفيما يلى أحد النصوص المكتوبة بلغة الـ HTML انظر شكل رقم (٧-١).

```
www.ksc.nasa.gov.html - Notepad
File  Edit  Search  Help
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML//EN//">

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>NASA/Kennedy Space Center Home Page</TITLE>
</HEAD>

<H1>NASA Kennedy Space Center Home Page </H1>

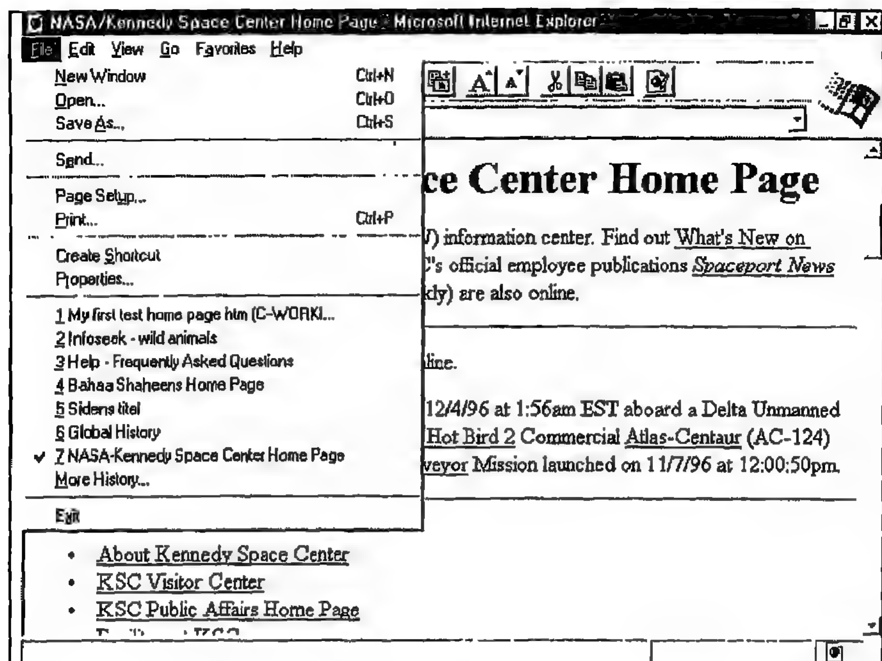
<p>
Welcome to KSC's World Wide Web (WWW) information center. Find out <A HREF="h

<b>NOTE:</b> <A HREF="/shuttle/missions/sts-81/countdown.html">STS-81 Countdo
<b>NOTE:</b> <A HREF="http://www.ksc.nasa.gov/payload/missions/pathfinder/vid
<br>
<hr>

<UL>
<LI> <A HREF="facts/about_ksc.html">About Kennedy Space Center</A>
<LI> <A HREF="http://www.spaceportusa.com/main.html">KSC Visitor Center</A>
<LI> <A HREF="http://www-pao.ksc.nasa.gov/kscpao/kscpao.htm">KSC Public Affai
<LI> <A HREF="facilities/tour.html">Facilities at KSC</A>
<LI> <A HREF="history/history.html">Historical Archive</A>
<LI> <A HREF="elv/elvpage.htm">Expendable Launch Vehicle Program</A>
<LI> <A HREF="shuttle/missions/missions.html">Shuttle Mission Information</A>
<LI> <A HREF="shuttle/technology/sts-newsref/stsref-toc.html">Shuttle Referen
<LI> <A HREF="facts/facts.html">Frequently Asked Questions</A>
<LI> <A HREF="http://www.ksc.nasa.gov/search/htdig/">Search KSC server for In
```

شكل رقم (٧-١)

ويوضح الشكل رقم ٧-٢ هذا النص نفسه فى صورته النهائية التى تظهر بها على الشاشة. وهذه الطريقة كما ترى تبدو معقده للغاية.



شكل ٧-٢

أدوات أعداد الصفحة

ونشر أية وثيقة أو بالأحرى إعداد صفحه مرجعيه home Page لنشرها على الشبكة العنكبوتيه (الوب) يحتاج إلى توافر أدوات البرمجة التالية :

أ . *محرر نصوص Text Editor*

ويستخدم فى كتابه برنامج إعداد الصفحة المرجعية home Page وينبغى أن يتميز هذا المحرر بالقدرة على حفظ الملفات بلغه آسكى ASCII. وبذلك نستطيع إستخدام برنامج مثل Editor فى بيئة Dos أو برنامج Note Pad فى بيئة Windows. كذلك يمكن إستخدام برامج معالجه الكلمات الأخرى مثل Word & Word Perfect.

٢ . *برنامج الرسم* ***Grapgics Program***

وهو البرنـامج الـذى يقـوم بتحويـل فورمـات الصـور إلى فورمـات لمبادلـه الصـور أو تواضعها (أى وضع كل منها مكان الأخـرى) - Graphic Interchange Format .GIF

٣ . *برنامج تصفح* ***Web Browser***

ويستخدم فى ترجمه واختبار النصوص التى نكتبها بلغـه HTML ومـن أشـهر برامج التصفح المستخدمة حالياً برامج :

- Netscape Navigtor
- Web Explorer
- Mosaic
- Net Cruiser

وهذه هى بعض ، وليس كل البرامج التى كانت متاحـة حتـى وقـت إعـداد هذا الكتاب ، وبالطبع هناك العديد من البرامج الأخرى الجديدة التى تظهر كل يوم.

٤ . *جهاز خدمة الشبكة العنكبوتيه* ***Web Server***

وهو المسئول عن نشر صفحتك المرجعية على شبكه الانترنت بحيث يستطيع جميع المشتركين زيارتها: ويتم ذلك بالاتفاق مـع مقـدم الخدمـة Service Provider الذى يقدم لك خدمه الإتصال بالانترنت بحيث يوفر لك مسـاحة لنشـر مـادتك ، أو بالأحرى مادة صفحتك ، على جهازه الرئيسى المتصل بالانترنت.

مكونات الصفحة المرجعية

تنقسم الصفحة المرجعية home Page التى نكتبها بلغه html لنشـرها علـى الانترنت إلى عده أقسـام، يحمـل كـل قسـم منهـا علامـات أو إشـارات معينـه Tags توضع فى بداية كل قسـم وفـى نهايتـه. وفيمـا يلـى بيـان بهـذه الأقسـام والعلامـات المصاحبة لها :

- *علامة اللغة HTML*

وتكتب فى بداية الوثيقة وفى نهايتها لتدل على المساحة المكتوبة بهذه اللغة ، وهى تكتب بالصورة التالية :

<HTML>

المحتويات<------

</ HTML>

ويلاحظ أن الكلمة الأساسـية Keyword تكتـب بـين قوسـين (<   >) أمـا الكلمة التى تأتى فى نهاية الوثيقة فيسبقها شرطه مائلة إلى اليمين مـع وضعهـا داخـل الأقواس أيضاً (< >/). أما مضمون الوثيقة فيأتى بين كلمه البداية وكلمه النهاية وهو الذى يعبر عنه بالنقط فى المثال السابق.

- *علامة المقدمة HEAD*

وتستخدم لتحديد البيانات الخاصة بالوثيقة المعروضة ، وهـو جـزء إختيـارى أى يمكن التغاضى عنه وإهماله.

• *علامة العنوان TITLE*

وتستخدم لكتابه عنوان الوثيقة وتوضع بين قوسين < > مع إضافـة شـرطه مائلة قبلها فى قائمه العنوان كما هو موضح فى المثال التالى الـذى يوضـح الخطـوات السابقة معاً :

```
<HTML>
        <Head>                     العنوان
                <TITLE>
                        A Home Page test
                </TITLE>
```

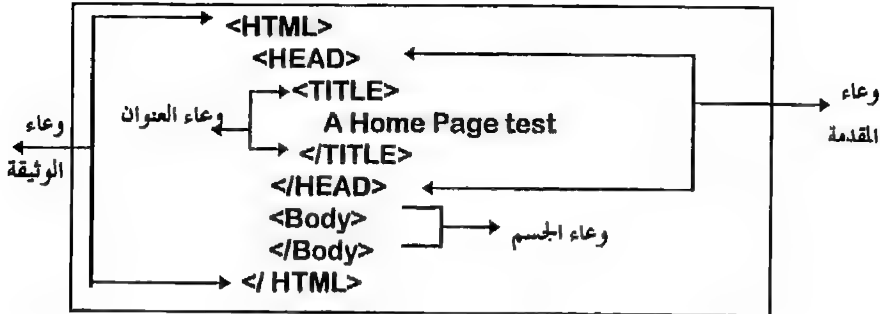
وهذا العنوان هو الذى يظهر عادة فى سـطر العنـوان URL فـى أيـة صفحـة مرجعيه home Page نراها على الانترنت.

• *علامة جسم الوثيقة BODY*

ويحتوى على مضمون الوثيقة أو الصفحة ، وهى عبارة عن النـص المكتـوب وما قد يرافقه من صور. وتكتب كلمه BODY فى البداية والنهاية كمـا هـو موضـح فى المثال التالى:

```
<HTML>
        <HEAD>
        <TITLE>
                A Home Page test
        </TITLE>
        <BODY>
        --------
        --------
        </BODY>
        </HTML>
```

ويوضح الشكل رقم (٧-٣) الأقسام المختلفة لكتابه برنامج أيه صفحه مرجعيه ، والتى يمكن إعتبار كل قسم منها على أنه وعاء مستقل بمحتوياته ، مع تمييز حدوده (أى بدايته ونهايته) بعلامات ترقيم خاصة.



شكل رقم ٧-٣

وهذه الطريقة تحتاج إلى الكثير من الجهد والصبر. ومن حسن الحظ أن هناك مجموعه من البرامج التى تقوم تلقائياً بتحويل النصوص العادية إلى نصوص مكتوبة بلغه الـ HTML. وهذه البرامج تعرف باسم برامج معالج الوب Web Wizard وهى تضم جميع الرموز والإشارات الخاصة بلغه الـ HTML. ويمكن الوصول إلى هذه البرامج من خلال شبكه الوب ذاتها وهى برامج شبه مجانية أى إننا نستطيع تجربتها واستخدامها مجاناً تقريباً. ويمكن الحصول على هذه البرامج ونقلها من الموقع التالى :
WWW. halcyon.Com / artamedia

وهناك العديد من البرامج الأخرى المماثلة التى تؤدى نفس الوظيفة وعليك بالبحث والتنقيب وقبل البدء فى استخدام هذا البرنامج فى عمل الصفحة المرجعية التى تريدها ينبغى أولاً إعداد أو تجهيز بعض الأشياء الصغيرة حتى يأتى استخدام البرنامج بثمار جيده. إذ ينبغى تجهيز :

* صوره خلفيه الصفحة Back ground image: ويقصد بها تلك الصور الخلفية التى لابد أن تكون قد لاحظتها أثناء تصفحك العديد من الصفحات المرجعية على الانترنت. وحتى لا ترهق نفسك بالتفكير فى كيفيه اختيار الخلفية المناسبة لصفحتك يمكنك التدقيق فى عشرات الصحف المرجعية المنشورة على الوب ثم اختيار ما يروقك منها واستخدامها بشكلها النهائى أو إدخال بعض التعديلات عليها بما يتفق ومزاجك الشخصى. أما إن كنت تصر على الابتكار وتتمتع بشخصيه إستقلاليه فيمكنك ابتكار أية خلفية تراها مناسبة وسوف يكون ذلك بمثابة فرصة مناسبة لإختبار مهاراتك الفنية وخيالك الواسع.
* الشكل الرئيسى للصفحة foreground: ويقصد بها تلك الصورة التى تعبر عن شخصيتك أو نشاطك أو مجال تخصصك ، فهى تكون عاده بمثابة الشعار أو العلامة المسجلة بالنسبة للشركات. فإذا أخذنا الصفحة المرجعية لهيئة الاستعلامات المصرية مثلاً نجد أنها تضم أكثر من صورة رئيسيه مميزة. فهى تشمل شعار الهيئة وصورة لمدخل أحد المعابد الفرعونية المصرية القديمة ، بالإضافة إلى التشييد القومى المصرى (راجع شكل رقم ٤-٢).
* النص المكتوب: برغم أن الصورة الواحدة قد تغنى عن آلاف الكلمات ، إلا إننا لا نستطيع مواصلة الحوار بالاقتصار على الصور فحسب. وتنطوى برامج النشر المختلفة على إمكانية كتابه النصوص والملفات بالطريقة التقليدية.

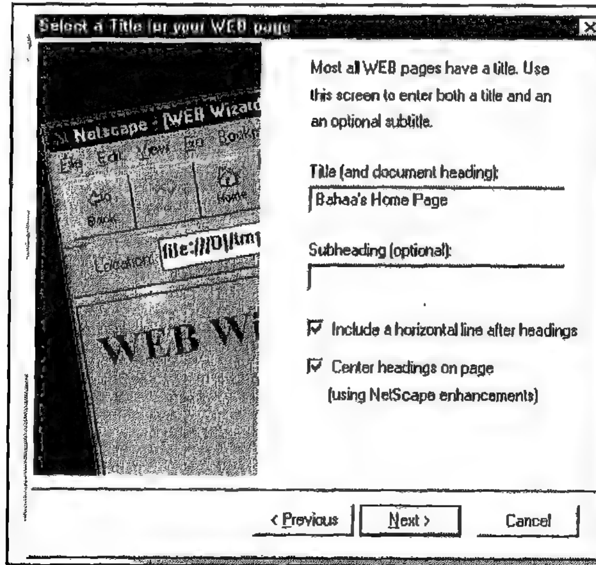
كيفيه إنشاء صفحه مرجعيه

· والآن وبعد أن تعرفنا على الأشياء التى تحتاجها لإنشاء الصفحة المرجعية فسوف نتعرف على خطوات إنشاء هذه الصفحة بإستخدام برنامج وب ويزارد Web Wizard. وهذا البرنامج يعمل بنفس طريقه عمل الويزارد Wizard فى برنامج

ويندوز ٩٥ Windows 95. فهو يبدأ بعرض إمكاناته ثـم استعراض خطوات العمـل المختلفة من خلال صناديق الحوار dialog box إلى أن تكتمل الصفحة المرجعية التـى تقوم بإنشائها.

وتتمثل هذه الخطوات فيما يلى :

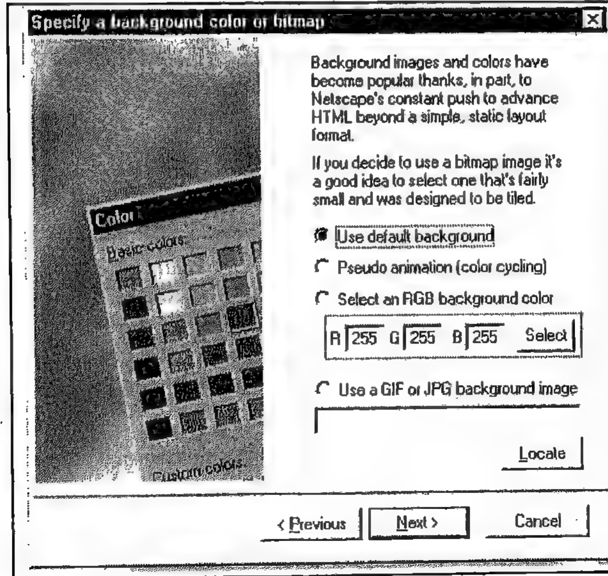
١. بدء تشغيل الويزارد من القائمة Start فى حاله تخزينه لديك.
٢. سيظهر أمامك صندوق حوار لتسجل من خلاله الوب ويزارد Wizard.
٣. النقر بالفـأرة علـى Begin لبـدء عمليـه إنشـاء الصفحـة المرجعيـة. وعندئـذ سيعرض الويزارد Wizard صندوق حوار البداية Welcome الـذى يوضـح لك خطوات العمل المتتالية.
٤. النقـر بالفـأرة على Next فتظهـر شاشـة Select a Title لتحديـد عنـوان الصفحة المرجعية التى نرغب فى إنشائها. وذلك كما هو موضح فـى شـكل رقم (٧-٤).



شكل رقم (٧-٤)

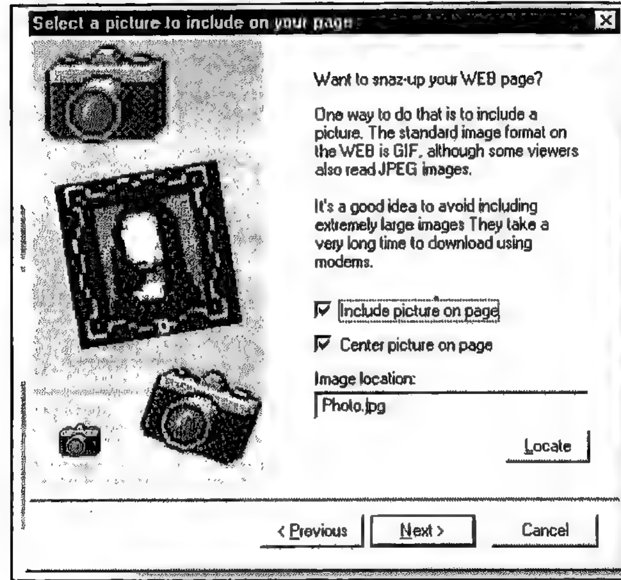
وعندئذ تقوم بكتابه عنوان الصفحة الـذى لختاره ووفقاً للقواعـد المتعـارف عليها والتى سبق الإشارة إليها فى فصل سابق. كمـا يمكـن كتابـه عنـوان فرعـى فـى الجزء الخاص بـ Subheading.

٥. النقر بالفأرة على Next فتظهـر شاشـة بعنـوان Specify a Background Color or Bitmap كما هو موضح فى الشكل رقـم (٧-٥) ، التـى يمكـن من خلالها إختيار نوع الصورة الخلفيـة background للصفحـة التـى تقـوم بإنشائها. ومن الأفضل إستخدام Use Default Background لسـهولتها. وفى حاله الرغبة فى تضمين بعض الصور الصغيرة فى الخلفيـة ينبغى إختيـار أمر إدراج الصور Use a GIF or JPG Background. والنقر بالفأرة علـى Locate لاختياره من بـين الصـور التـى تكـون مدرجـه لدينـا علـى القـرص الصلب.



شكل رقم (٧-٥)

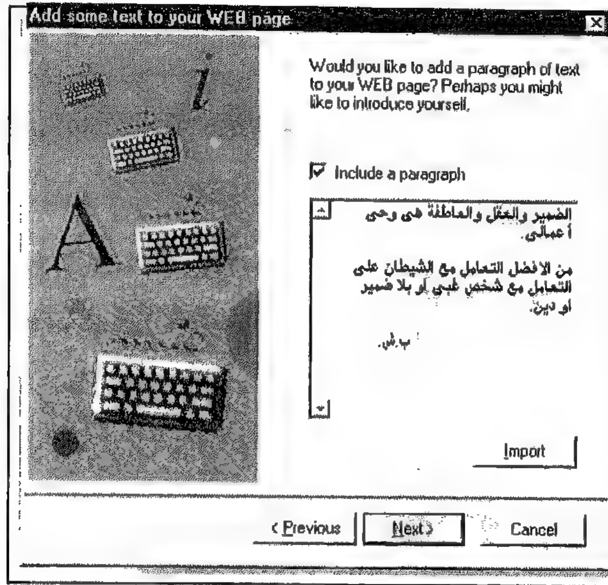
٦. النقر بالفأرة على Next فيعرض Wizard شاشة بعنوان Select a Picture to Include on Your Page كما يتضح فـى شـكل ٧-٦. ويمكـن إختيـار الأمر Center Picture on Page فى حاله الرغبـة فـى وضـع الصـورة فـى وسط الصفحة. ثـم نقوم بعد ذلك بتوجيه المؤشر إلى Locate والنقر بالفأرة نقره واحدة لاختيار الصورة التى ترغب فى إضافتهـا والتـى تكـون محفوظـة لدينا على القرص الصلب.



شكل رقم (٧-٦)

٧. النقر على Next فتظهر شاشة جديدة بعنوان Add Some Text to your Page والتى تظهر فى الشكل رقـم (٧-٧). ومـن خـلال هـذه الشاشـة أو بالأحرى من خلال ما سنسجله فيها من بيانات نصيه نستطيع تقديم أنفسـنا إلى الآخرين. حيث يتـم النقـر بالفـأرة علـى Include a Paragraph ثـم

كتابه أى نص نشاء فى المساحة المعروضة ، أو يمكننا النقر بالفأرة على Import لإختيار أى ملف نصى يكون معد لدينا سلفاً على القرص الضلب. ويلاحظ إنه بالضغط على الزر Enter نستطيع الإنتقال إلى سطر جديد أو كتابه ما نشاء من فقرات جديده.

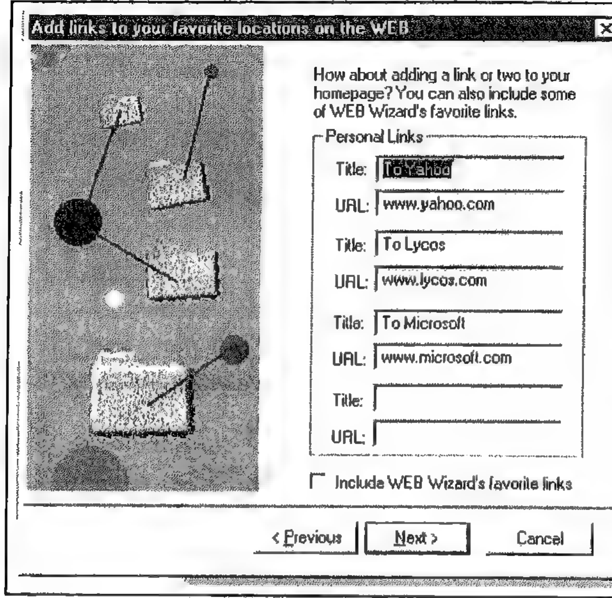


شكل رقم (٧-٧)

٨. النقر بالفأرة على Next لتظهر شاشة جديدة تحمل عنوان Add a Bullet List to your Home Page. نستطيع من خلالها تسجيل هواياتنا أو بعض الحقائق المثيرة أو القصص الأثيرة ، ولابد من كتابه عنوان لهذه القائمة فى المساحة المخصصة لذلك.

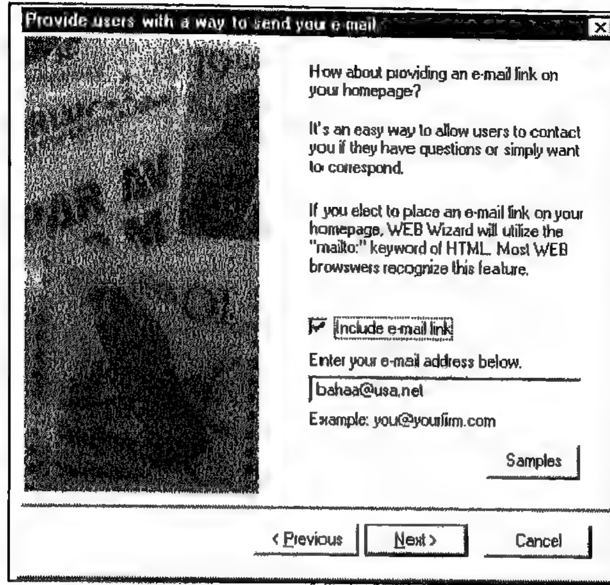
٩. النقر بالفأرة على Next فتظهر شاشة جديدة تحمل عنوان Add Links to your Favorite Locations ويمكن الاستفادة من أدوات الوصل Links الأوتوماتيكية المدرجة فى برنامج الويزارد ، وذلك من خلال النقر

بالفأرة على Include Web Wizard's favorite links كما يمكن كتابه أدوات الوصل الخاصة بنا من خلال كتابه أسمائها ومواقعها فى المساحات المخصصة لذلك. انظر شكل رقم (٧-٨).



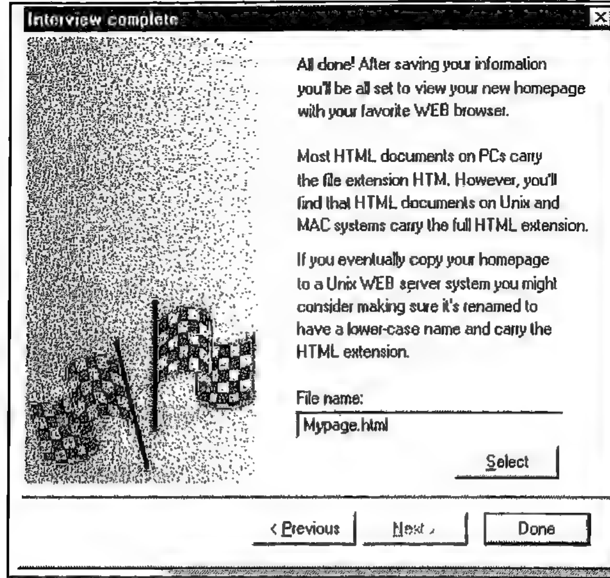
شكل رقم (٧-٨)

١٠. النقر بالفأرة على Next فتظهر شاشة جديده بعنوان Provide Users With a Way to Send you E-mail حيث نختار من القائمة المعروضة Include E-mail link ثم نقوم بكتابه عنوان البريد الإليكتروني الخاص بنا فى السطر المخصص لذلك. انظر شكل رقم (٧-٩).



شكل رقم (٧-٩)

١١. النقر بالفأرة على **Next** لتظهر شاشة جديدة يطلب إليك برنامج الويزارد **Wizard** من خلالها أن تحدد اسم الملف الذى ستضع فيه صفحتك المرجعية. وفى هذه الحالة عليك بكتابه اسم الملف فى الجزء المخصص لذلك انظر شكل رقم (٧-١٠).



شكل رقم (٧-١٠)

١٢. النقر بالفأرة على Done وبذلك تكون قد انتهيت من إنشاء صفحتك المرجعية. ولكى تشاهد نتائج الجهد الذى بذلته خلال الخطوات المتتابعة السابقة عليك توجيه المؤشر إلى أيقونه هذه الصفحة فى الملف الذى حفظتها داخله والنقر على الفأرة نقرتان متتاليتان لتظهر الصفحة النهائية وبها جميع التفاصيل التى أدرجناها داخلها فى الخطوات السابقة.

والآن وبعد أن انتهيت من إنشاء الصفحة المرجعية الخاصة بك لابد وأنك تتساءل عما ستستفيده أو ستفعله بها. والأجابه على ذلك تعتمد على مدى إتساع أفقك ونشاطك. فإن كنت تكتفى بالاستمتاع بإثبات قدرتك على القيام بأشياء جديدة فها أنت قد أنجزت شيئاً جديداً فى مجال النشر على الانترنت وعندئذ ستكتفى بالاحتفاظ بهذه الصفحة على القرص الصلب وعرضها على أصدقائك على سبيل التفاخر وإثبات المهارة. أما إذا كنت تعمل فى نشاط تجارى أو تشرع فى

مباشرة أى عمل خاص جديد فإنك تستطيع عرض إمكاناتك أو سلعتك على العالم أجمع من خلال نشر هذه الصفحة عن طريق أحد مقدمى الخدمة فى نطاقك الجغرافى. ويوجد فى مصر حالياً العديد من الشركات الخاصة التى تقدم هذه الخدمة مقابل دفع اشتراك خاص. وهناك فائدة أخرى تستطيع أن تجنى من وراءها أرباحاً وفيرة ، إذ تستطيع من خلال معاودة التدريب على إنشاء المزيد من الصفحات المرجعية الأكثر تعقيداً اكتساب المزيد من الخبرة بحيث تصبح خبيراً فى إنشاء الصفحات المرجعية **guru** وتستثمر هذه الخبرة فى إنشاء صفحات مرجعيه للآخرين ، إذ أن هناك العديد من الشركات الصغرى والكبرى التى ترغب فى إنشاء صفحات مرجعيه لها على الانترنت وسيشهد السوق المصرى فى السنوات القليلة جداً القادمة إقبالاً متزايداً على هذه العملية.

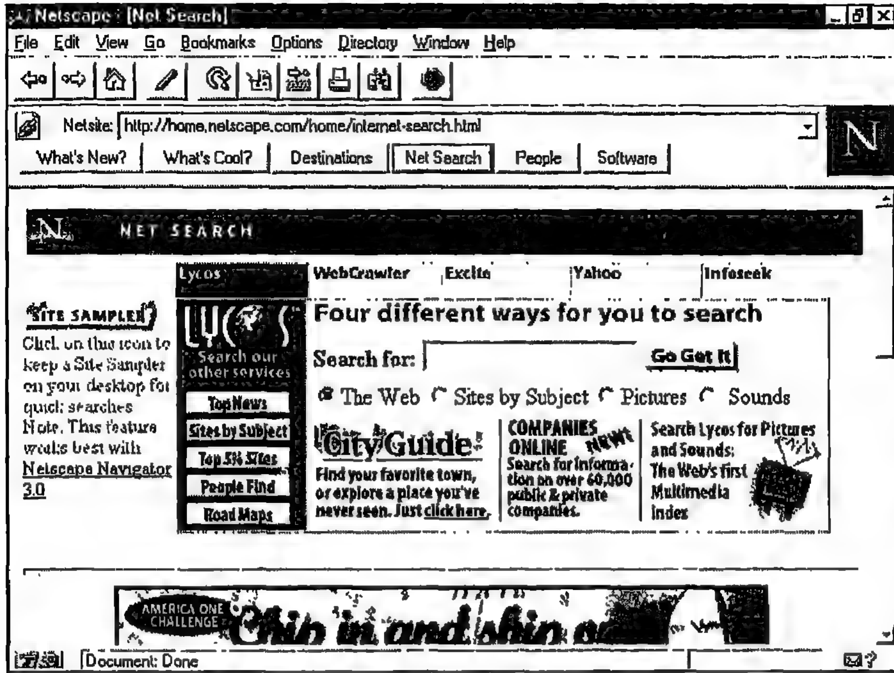


الفصل الثامن

أدوات التنقيب

تشير التقديرات التى أجريت فى بداية عام ١٩٩٥ إلى انه كان هناك ما يربو على المليون صفحة من الصفحات المرجعية home Page المسجلة على الانترنت. وهذا الرقم إنما هو رقم تقديرى ومن المؤكد إنه يتزايد شهرياً بمعدلات فلكية وذلك نظراً لسهولة إنشاء الصفحات المرجعية وإدراجها على الشبكة ونظراً لحرص الناس على اقتسام ما لديهم من معلومات حول مختلف الموضوعات مع الآخرين. وبالطبع يستحيل على أى إنسان مهما أوتى من إرادة وصبر التنقيب فى هذا الكم الهائل من الصفحات لاختيار ما يريد أو تتبع أفضل الصفحات التى تعرض موضوعات بعينها تستحوذ على اهتمامه. وللتغلب على هذه المشكلة تنطوى شبكة الوب (أو الشبكة العنكبوتية) على برامج خاصة للتنقيب والبحث عن صفحات الوب.

وهذه البرامج ذاتها إنما هى أيضاً صفحات مرجعية على الشبكة ، ومن ثم فإنه من خلال معرفة عناوين مواقع هذه البرامج (أى الصفحات) تستطيع التعرف على ملايين العناوين لمواقع أخرى مسجلة (أو بالأحرى تضاف اليها) ويمكن الوصول إلى هذه البرامج بسهولة من خلال النيت سكاب .Netscape التى يوجد عليها صفحة تستطيع الاتصال بمعظم برامج البحث التى يتم التنقيب فيها عن الموضوعات وليست العناوين ، ويمكن الوصول إلى هذه البرامج من خلال توجيه المؤشر إلى زر Net Search والضغط على الفارة ضغطة واحدة أو الدخول على قائمة Directory الموجودة فى شريط القوائم ثم اختيار السطر Internet Search من



شكل ٨-١

وهـذه الصفحـة بدورهـا متصلـة بـالعديد مـن برامـج البحـث الهامـة. ويتـم استخدامها كأية صفحـة مرجعيـة أخـرى ، حيـث يتـم التأشير علـى صفحـة برنـامج البحث الذى نريد الوصول اليه.

فهرس لايكوس Lycos

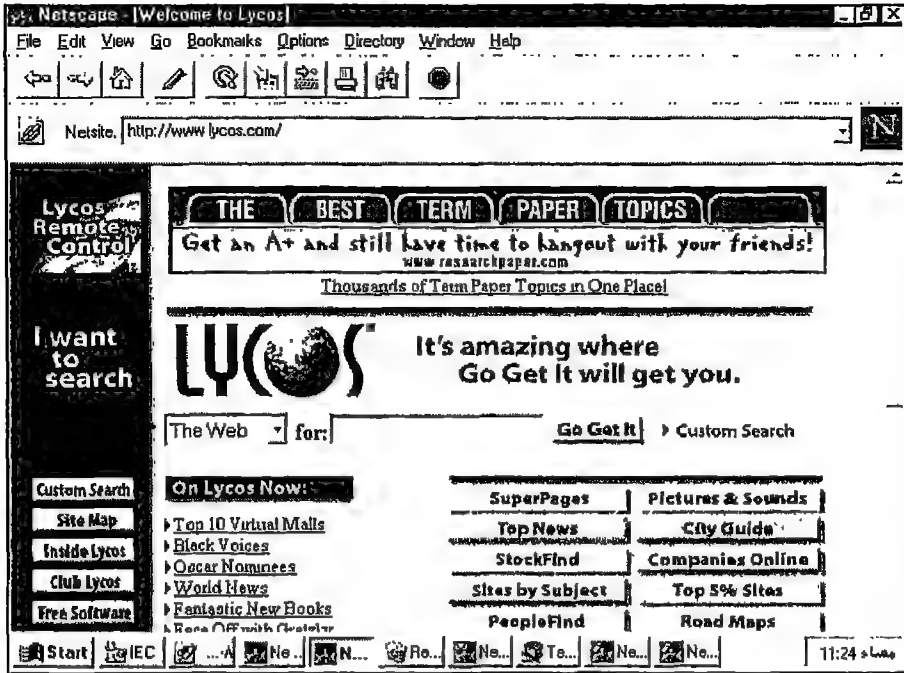
يعد برنامج لايكوس Lycos من أكثر برامج البحث والتنقيب المدرجة علـى شبكة الوب. وهو يضم العديد من الفهارس النصية بما فى ذلك قوائم الجوفر ومواقـع برامج نقل الملفات FTP والعديد مـن المصـادر الأخـرى. ويمكـن الوصـول إلى موقـع لايكوس على الشبكة إما من خلال الـ Net Search أو بكتابة عنوان موقعه التالى:
http : // lycos. cs. cmu. edu /

ولكى يبدأ لايكوس Lycos فى البحث عن الموضوع الذى نريده فإنه يقوم بتنشيط قاعدة بيانات المواقع لديه باستخدام برنامج خاص يعرف باسم منقب الوب Web Crawler ، حيث يتتبع تلقائيا روابط صفحات الوب Web Pages Links التى يصادفها ويسجل ملحوظة عن كل صفحة يعثر عليها فى طريقه. ويتم بعد ذلك تبويب نتائج عملية البحث وإضافتها إلى قاعدة بيانات لايكوس Lycos التى نبحث داخلها عما نريد الوصول إليه. وتتبع قاعدة بيانات لايكوس عناوين الصفحات المرجعية للوب وروابط الوصل Links والكلمات الرئيسية Keywords ويقوم منقب الوب Web Crawber بإضافة ما يربو على خمسة آلاف عنوان جديد إلى قاعدة بياناته كل يوم ومن ثم فإن الصفحات المرجعية الجديدة نسبياً التى تدرج على الانترنت يمكن العثور عليها فى فهارس لايكوس.

ولكى تستطيع استخدام كتالوج لايكوس Lycos Cotalog يتعين عليك المفاضلة بين العديد من الفهارس المتماثلة ، ثم ملء إستمارة تسجل فيها بيانات الموضوع الذى تبحث عنه ، فتقوم هذه الأخيرة بالاتصال بروابط الوصل Links لتعثر على الموضوع المطلوب وتعرضه أمامك على الشاشة. ولكى تستخدم لايكوس Lycos فى البحث عن موضوع معين تتبع الخطوات التالية :-

* الدخول على صفحة فهرس لايكوس بكتابة العنوان التالى :

http : //WWW. lycos. cs cmu. edu ، فتظهر أمامنا الشاشة الموضحة فى شكل رقم ٨-٢ الخاصة بالصفحة المرجعية لكتالوج لايكوس.



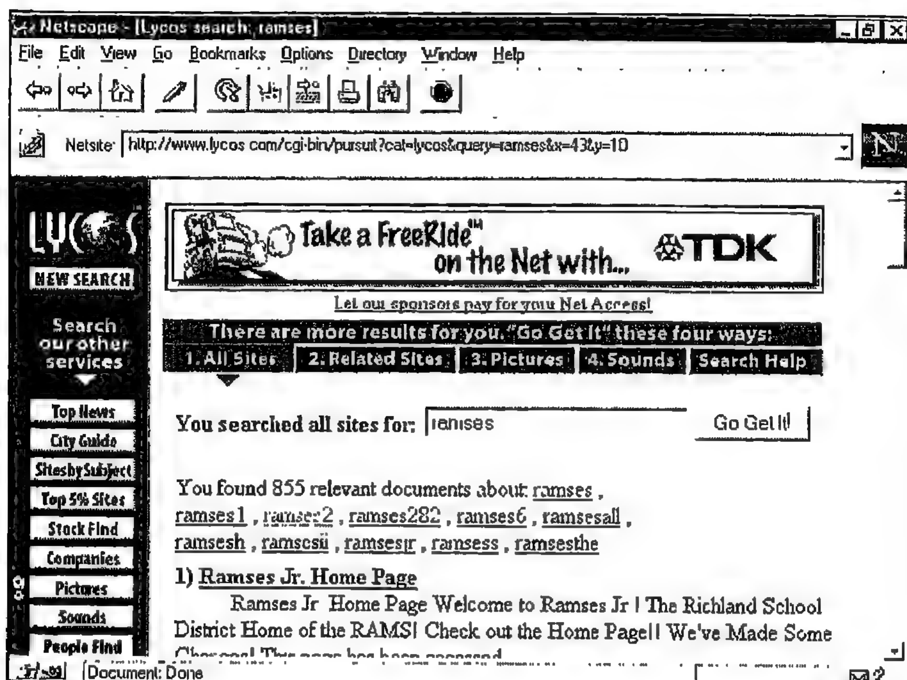
شكل رقم ٨-٢

* توجيه مؤشر الفأرة إلى رابطه الوصل Lycos 1 أو Lycos 2 أو Lycos 3 والضغط على الفأرة ضغطه واحده.

* كتابه الموضوع الذى نرغب فى العثور عليه على الانترنت أو الوب فى الجزء المخصص لذلك (ولأغراض التمثيل سنكتب اسم الفرعون المصرى رمسيس الثانى Rameses II لنرى ما سيأتى به لايكوس عن هذا الاسم) مع ملاحظة أنه ينبغى كتابه الموضوع فى كلمة واحدة. ثم الضغط على الزر Enter فى لوحه المفاتيح (انظر الشكل رقم ٨ -٣).

* ستظهر نتائج البحث على الشاشة التالية التى توضح جميع الموضوعات أو الصفحات المرجعية المرتبطة بالموضوع الذى كتبناه مضافاً إليها تاريخ إدخالها وحجمها مقدراً بوحدات البايت.

* وللبحث عن موضوع جديد ، نقوم بكتابه اسم الموضوع أو الكلمة الرئيسية منه في السطر المخصص لذلك ثم الضغط على مفتاح Enter وهكذا.



شكل ٨-٣

فهرس ياهو Yahoo

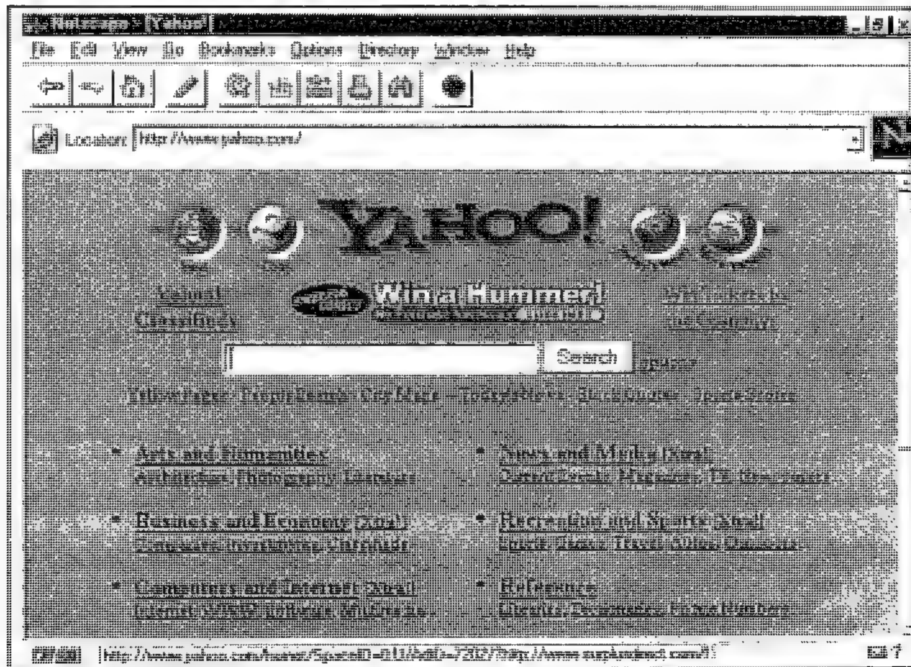
يعد فهرس ياهو من أفضل برامج البحث والتنقيب في الشبكة العنكبوتيه ، إذا ينطوى على الإمكانات التى ينطوى عليها أى دليل لدفتر التليفون التقليدى بالإضافة إلى إمكانية البحث عن المواد المختلفة إستناداً إلى اسم الموضوع. ويلاحظ أن برنامج ياهو غير مدرج في صفحه بحث الانترنت Internet Search Page باستخدام برنامج Netscape / وإنما يوجد ضمن قائمه Directory في نفس البرنامج. ويقوم ياهو Yahoo بإعداد فهارسه من خلال تنفيذ أوامر أصحاب

الصفحات المرجعية المسجلة على شبكه الوب (أو الشبكة العنكبوتيه) الذين يقومـون بتسجيل صفحاتهم فى قاعدة بيانات ياهو. ويمكن إستخدام فهرس ياهو Yahoo فـى البحث عن الموضوعات العامة أو كأداة من أدوات البحث التقليدية ، ومن ثـم يمكـن إستخدامه فى التصفح العام حينما لا نعرف على وجه الدقه الموضـوع الـذى نبحـث عنه. وللبحث عن مـوضوع معين بإستخدام فهـرس يـاهو Yahoo نتبـع الخطـوات التالية:

* استدعاء برنامج ياهو أولاً من خلال قائمه الدليل Directory من شريط القوائم فى برنامج النيت سكاب Netscape أو بكتابه عنوان صفحته المرجعية التالى فى سطر "عنوان الموقع" Location :

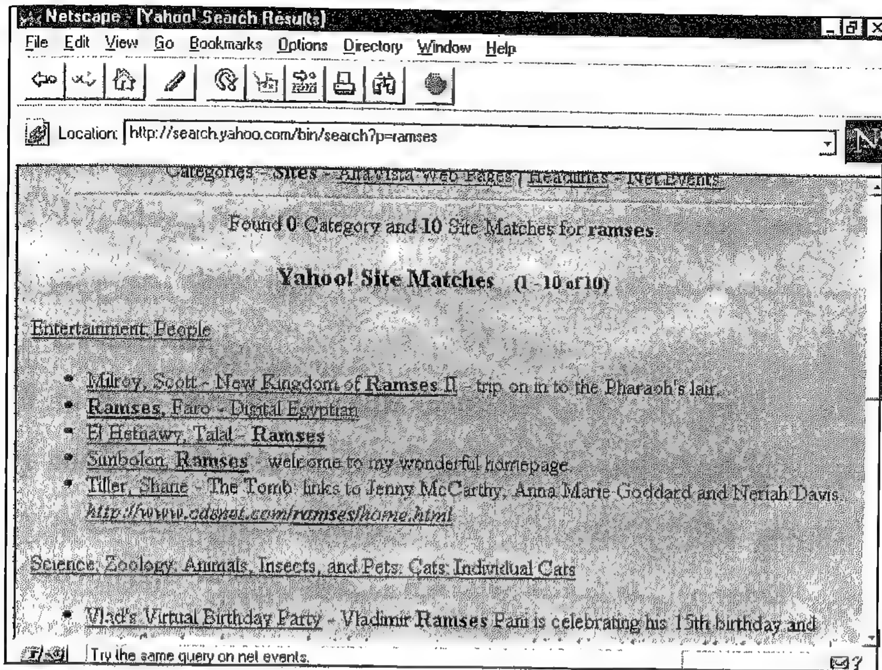
http : // WWW. yahoo. Com

فتظهر أمامنا الشاشة الموضحة فى شكل رقم (٨-٤).



شكل رقم ٨-٤

* توجيه المؤشر إلى الزر Search والضغط على الفأرة ضغطه واحده فتظهر أمامنا الشاشة الموضحة فى الشكل رقم (٨–٥).
* كتابه الموضوع الذى نرغب فى البحث عنه فى حقل الشكل. وليكن الموضوع الذى سنبحث عنه هو أيضاً رمسيس الثانى Rameses ، إذ إننى شخصياً مغرم بتاريخ مصر القديمة وبهذا الفرعون العظيم ، ولنرى ما سيجئ به ياهو لنا عن هذا الملك المصرى.
* تحديد خيارات البحث من القائمة المدرجة.
* تحديد الحد الأقصى من الموضوعات التى سيتم عرضها فى قائمه تسجيل أعداد الموضوعات التى تمت مضاهاتها.
* الضغط على زر Search لبدء البحث أو الضغط على زر Enter فى لوحه المفاتيح.
* ستظهر قائمه بالموضوعات التى تم مضاهاتها فى صفحه مرجعيه جديده مع وجود رابطه وصل Link مصاحبه لكل موضوع يمكن من خلالها أن تصل إلى عنوان الصفحة المرجعية له.
* وللبحث عن مادة أو موضوع جديد يتم الضغط على زر Search من شريط الأدوات.



شكل ٨-٥

فهرس الجوفر

تعنى كلمه جوفر Gopher فى سياق الحديث عن تكنولوجيا الكمبيوتر ذلك البرنامج الذى يتبع أحد البروتوكولات البسيطة المستخدمة فى التنقيب داخل الانترنت ، وهذا الاستخدام من الاستخدامات الحديثة لهذه الكلمة التى تطلق فى الأصل على نوع من الحيوانات الثديية القصيرة التى تنقب فى الأرض بحثاً عن طعامها وموطنها الأصلى أمريكا الشمالية. وقد أصبح يستخدم فى مجال الانترنت للدلالة على ذلك النظام الذى يعتمد على القوائم النصية Text menus التى تقوم بتصنيف المعلومات حسب الموضوع بدلاً من تصنيفها تبعاً لاسم الملف الموجودة داخله أو تبعاً لنوعه أو موقعه على الانترنت. فهو بمثابة فهرس موضوعى لمحتويات الانترنت.

فمن خلال برنامج الجوفر نستطيع إستعراض قوائم (أو فهارس) الموضوعات التى يقودنا إختيار أية قائمه منها إلى المزيد من القوائم الأكثر تفصيلاً وتخصصاً فى الموضوع الذى نبحث عنه.

ويمكن الإطلاع على قوائم الجوفر (المدرجة على شبكه الوب) بسهوله بإستخدام برنامج Netscape أو Internet Explorer ولا تختلف وسيله الوصول إلى قوائم الجوفر على الاطلاق عن وسيلة الوصول إلى أية صفحه مرجعيه منشورة على الوب. وفيما يلى توصيف لبعض الموضوعات التى نستطيع الحصول عليها بسهوله من خلال قوائم الجوفر

- أية معلومات قديمه مثل نتائج التجارب العلمية الشهيرة التى أجريت منذ عشرات السنين والتى لم يتم تحديثها.
- المعلومات التى يتم تحديثها بشكل متكرر مثل أسعار السلع والمواد الخام فى الأسواق العالمية والأسعار السائدة فى البورصات العالمية والمحلية والبيانات الصحفية.
- فهارس المواد المعروضة على الانترنت التى تعتمد على الوثائق أو الملفات النصية مثل مواقع نقل الملفات FTP Sites.
- المعلومات الخاصة بالجامعات مثل كتالوجات أو فهارس المكتبات والبيانات الخاصة بنشاط تلك الجامعات وما تقوم به من أبحاث جديدة.
- الإحصاءات الحكومية التى تصدرها الحكومات المختلفة وتتيحها لمستخدمى شبكه الانترنت.

استخدام الجوفر بوساطة Netscape

نستطيع التعرف على عالـم الجوفر والغوص داخله بسهوله ويسر بإستخدام برنامج نت سكاب Netscape بنفس الطريقة التى نستعرض بها أية صفحه مرجعيه على شبكه الوب. وتظهـر قوائـم الجوفـر عـادة فـى شـكل قائمـه تضـم العديـد مـن الموضوعات أو المواد النصية المصنفة موضوعياً ، والتى يؤدى إستعراض أى منهـا إلى قوائم أخرى أكثر تفصيلاً مرتبطة بـذات الموضـوع. ويوضـح الشـكل رقـم (٨-٦) النافذة الرئيسية لأحد مواقع الجوفر. وكما يبدو فى الشـكل فإننـا نسـتطيع التعـرف على نوعيه المادة المدرجة فى قائمه الجوفر من خـلال الايقونـة المدرجـة علـى اليسـار المجاورة لها.



شكل رقم ٨-٦

وفيما يلى تفصيل مدلول كل أيقونه :

- أيقونه القائمة Menu Icon

ونستطيع من خلالها الإنتقال إلى مستوى آخر من قوائم (أو فهارس) الجوفر وتيم ذلك عاده بتوجيه المؤشر إليها والنقر على الفأرة مرة واحدة.

- أبقونة وثيقة نصيه Text document Icon

حيث نستطيع من خلالها استعراض أى ملف نصى يعرضه النت سكاب داخل النافذة. ويلاحظ أن معظم فهارس الجوفر تؤدى بنا إلى الوصول إلى وثائق تحتوى على المعلومات أو البيانات الفعلية الخاصة بالموضوع الذى نبحث عنه.

- أيقونه الملفات الثنائيه binary file icon

نستطيع من خلالها نقل أى ملف يحتوى على برامج بإستخدام برنامج نقل الملفات FTP. وعاده ما يكون هذا الملف مضغوطاً.

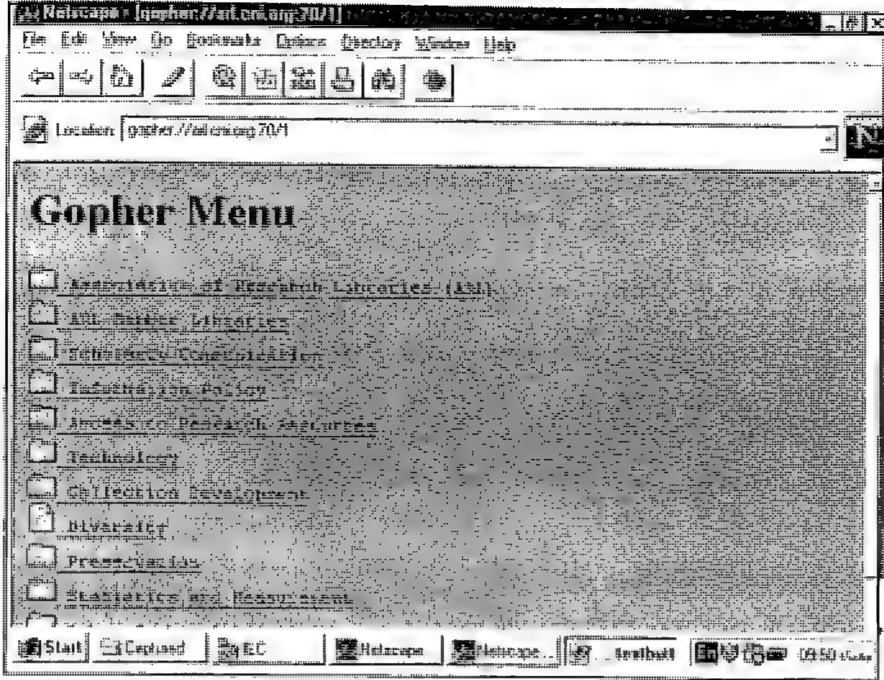
- أيقونه البحث Gopher Search

وتستخدم فى البحث عن قوائم الجوفر فى البداية تماماً كما نفعل عند بدء البحث على شبكه الوب.

تصفح قوائم الجوفر

تماثل عمليه تصفح قوائم الجوفر تماماً عمليه تصفح أية صفحه من صفحات شبكه الوب. ويمكن القيام بذلك بتتبع الخطوات التالية:

١. كتابه عنوان موقع الجوفر الذى نرغب فى الوصول إليه فى سطر العنوان Location فتظهر أمامنا النافذة الموضحة فى الشكل رقم (٨-٧).



شكل رقم ٨-٧

٢. كتابه العنوان الرئيسى للموضوع الذى نرغب فى البحث عنه فى سطر البحث. فيتم عرض قائمه بالموضوعات المتصلة بالموضوع الذى نبحث عنه.

٣. للأنتقال إلى قائمه أخرى من قوائم الجوفر المتصلة بالموضوع ، يتم توجيه المؤشر إلى أيقونه القائمة أو أى نص فى سطر القائمة.

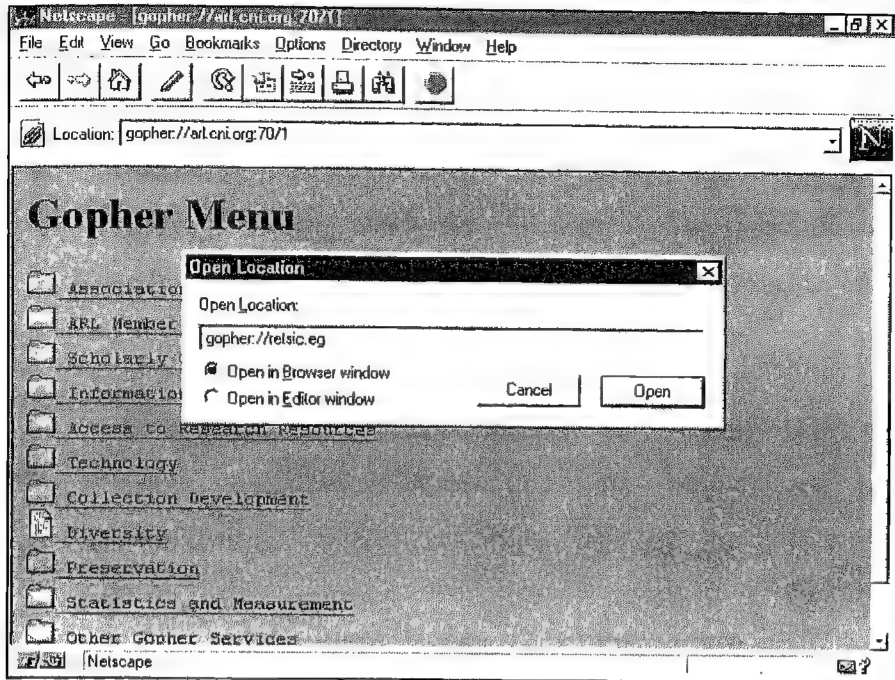
٤. لاستعراض أية وثيقة نصيه Text document يتم النقر بالفارة على الأيقونه الخاصة بذلك أو أى نص داخل القائمة.

٥. لنقل أى ملف ثنائى (أى برنامج) بواسطة برنامج نقل الملفات FTP يتم النقر بالفأرة على أيقونة الملف الثنائى أو أى نص داخل القائمة ، وذلك بعد تشغيل برنامج نقل الملفات بالطبع.

٦. لبدء البحث بإستخدام الجوفر ، يتم النقر بالفأرة على أيقونه البحث (التى تكون على شكل منظار فى شريط الأدوات).

٧. للعودة إلى قائمه الجوفر السابقة للقائمة المعروضة ، يتم النقر بالفأرة على زر "الرجوع ←" ونستطيع بإستخدام هذا الزر إستعراض جميع القوائم السابقة التى اطلعنا عليها والعكس صحيح بالنسبة لإستخدام زر الصفحات التالية "→".

وللإنتقال إلى موقع جديد من مواقع الجوفر يمكن فتح صندوق الحوار الخاص بفتح موقع جديد من خلال قائمه File → Open Location ثم كتابه عنوان موقع الجوفر الجديد الذى نرغب فى التنقيب داخله (انظر الشكل رقم ٨-٨).


Netscape - [gopher://arl.cni.org:70/1]
File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help
Location: gopher://arl.cni.org:70/1
Gopher Menu
Open Location
Open Location:
gopher://relsic.eg
Open in Browser window
Open in Editor window
Cancel
Open
Access to Research Resources
Technology
Collection Development
Diversity
Preservation
Statistics and Measurement
Other Gopher Services
Netscape

شكل رقم ٨-٨



الفصل التاسع

البريد الإلكترونى

تعرفنا فى الفصول السابقة على الوسائل المختلفة للإتصال بالانترنت ومزايا ومتاعب كل وسيلة كما تعرفنا على بعض المشكلات التى قد تواجهنا أثناء الإتصال وتجعله لا يتم بنجاح ، وكيفيه حل هذه المشكلات.

وقد آن الأوان الآن للإبحار عبر الانترنت والشروع فى إمتطاء أمواجها العاتية والتعرف على الخدمات والفوائد العديدة التى يمكننا الحصول عليها من خلالها. وسوف نبدأ بأكثر استخدامات الانترنت شيوعاً وأسهلها إستخدماً ، ألا وهى خدمه البريد الإلكترونى e-mail. وبإستخدام البريد الإلكترونى لا يحتاج المرء إلى إستعمال طوابع أو أظرف ، بل يكتفى بكتابه ما يعن له من أفكار على الشاشة ثم الضغط على بعض الأزرار لتصل الرسالة إلى الجهة المرسلة إليها فى التو واللحظة حتى وإن كان الشخص المرسلة إليه غير متواجد فى المنزل.

ويطلق على البريد الإلكترونى هذا الاسم لأنه يشبه إلى حد بعيد البريد الورقى التقليدى. ففى حاله البريد الإلكترونى :

* تقوم بوضع الرسالة فى ظرف إلكترونى بدلاً من الظرف الورقى وإرسالها إلى وجهتها.
* ثم نعهد إلى جهة أخرى مهمة القيام بتسليمها (وهى الشبكة ، والتى يقابلها مكتب البريد فى حاله البريد الورقى).
* كما أننا لا نعلم متى سيقوم الشخص المرسلة إليه بفض الرسالة وقرائتها إلكترونياً ، تماماً كما يحدث فى البريد العادى.
* وإذا تم توجيه الرسالة إلى عنوان خاطئ فإنها ترتد إلى صندوق بريدنا الإلكترونى مرة أخرى ، تماماً أيضاً مثل البريد الورقى العادى.

* وإذا تـم توجيـه الرسـالة إلى عنـوان خـاطئ فإنهـا ترتـد إلى صنـدوق بريدنـا الإلكترونى مرة أخرى ، تماماً أيضاً مثل البريد الورقى العادى.
* وفى حاله عجز الشبكة عن توصيل الرسالة إلى وجهتها فإنها تقوم بإعادتها إليـك ، وهو ما يعرف بالبريد المرتد.
* وفى حاله الإشتراك فى المجلات الإلكترونية أو خدمه "القوائم البريدية" ، نستطيع قراءه هذه المجلات والتعرف على الكثير مما يدور فى العالـم من حولنا.
* وكما يحدث أحياناً فى البريد الورقى ، يمكن أن يتسلم أشـخاص آخـرون بريدنـا الإلكترونى ويطلعون عليه.

كيفيه عمل البريد الإلكترونى واستخدامه

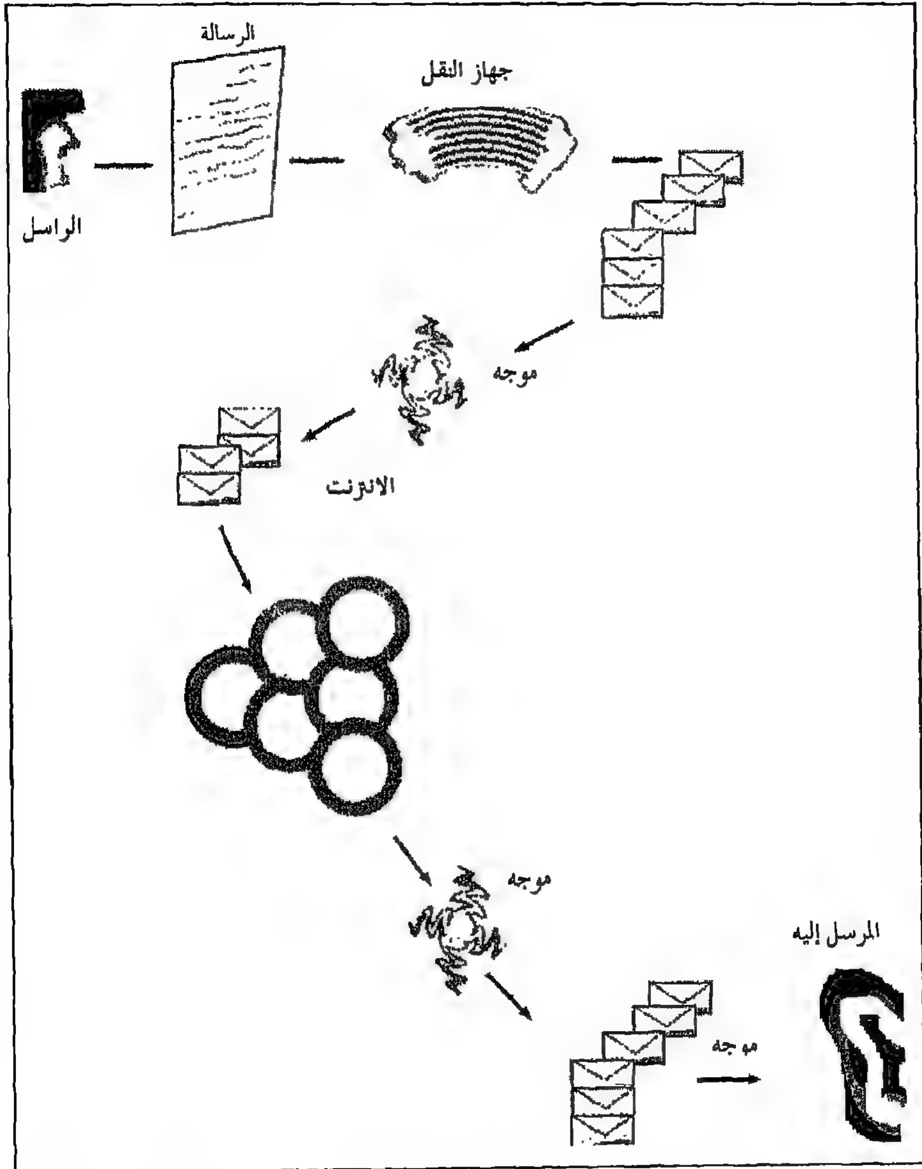
لنفترض أن أحد الأشخاص (وليكن اسمه شـادى فـؤاد) يرغـب فـى إرسـال رسالة إلكترونية إلى الهيئة العامة للاستعلامات يعلق فيها على المواد التى تنشـرها فـى صفحتها المرجعية home Page وتنشرها عبر الانترنت. وفى هـذه الحالـة لابـد أولاً من معرفة العنوان الإلكترونى للهيئة. وهذا العنوان فى مثالنا هذا هو : feed back .@ sis. gov. eg

وقبل أن نستطرد فى شرح الطرق التى تسلكها الرسالة لتصـل إلى وجهتهـا والتعرف على خطوات إرسالها ، سنقوم أولاً بترجمة أو شرح مضمون هذا العنوان.

فكلمه feed back هـى اسـم الملـف الخـاص بالتغذيـة المرجعيـة فـى قوائـم صندوق البريد الإلكترونى الخاص بالهيئـة والحـروف الثلاثـة التاليـة للعلامـة @ هـى اختصار الهيئة العامة للاستعلامات State Information Service والحروف الثلاثة التالية (gov) تشير إلى أن الهيئة هيئه حكومية ويشير الحرفان الأخران (eg) إلى اسـم الدولـة (Egypt). وتوجـد قائمـه بالاختصـارات الخاصـة بأسمـاء الـدول فـى نهايـة

صندوق البريد ، وعاده ما يكون الاسم الشخصى لصاحب العنوان. أما الجزء الثانى الذى يلى العلامة @ فيكون اسم الكمبيوتر الذى يستخدمه. وفى مثالنا السابق الخاص بعنوان الهيئة نجد أن كلمه feed back هى اسم صندوق البريد الخاص بالهيئة والحروف sis هى اسم كمبيوتر الهيئة على الانترنت ، أما الأسماء التالية org & eg فهى تشير إلى مجال عمل الهيئة وموقعها الجغرافى. وسوف نتعرف بعد ذلك على فائدة كل منها ، عند شرح كيفيه إنتقال الرسائل الإلكترونية.

وبعد أن تتم عمليه كتابه العنوان وإعداد الرسالة يقوم النظام المتصل بالانترنت بكل شئ دون أى تدخل من جانبنا. حيث يقوم نظام معالجه البريد الإلكترونى– أى من خلال البرنامج الخاص بذلك – بتجزئه الرسالة إلى رزم خاصة Packets وتجهيزها للشحن أو الإرسال. وهذه الرزم المجزئة ترسل فى النهاية إلى وجهتها النهائية المحددة فى العنوان. وجدير بالذكر أن هذه الرزم لا تسلك نفس الطريق الواحد. ولمعرفة المزيد عن التفاصيل الفنية الخاصة بهذه العملية يرجع إلى الفصل الثانى من كتابنا "شبكه الانترنت" الذى يشرح ذلك بالتفصيل. ويوضح الشكل التالى (رقم ٩–١) كيفيه إتمام هذه العملية.



شكل ٩-١يوضح تجزئه الرساله الالكترونيه إلى رزم تأخذ طرق مختلفه لتصل إلى وجهتيها

وبالعودة مرة أخرى إلى مثال صديقنا شادى الذى يرغب في التعليق على المواد على تبثها الهيئة العامة للاستعلامات فى صفحتها المرجعية نجد أنه بعث إليها بالرسالة التالية

Subject : Press Reviews
Date : Fri, 20 Dec 1996 07:47:39 -0800
From : Shadi @ nile.enal.sci.eg
To : feedback @ sis.gov.eg

Hi

You have nice informative pages. Good job.
I am interested to developing an automated browser, therefor it will be easier if you keep the html filenames consistent as in prs1012, prs1013 and so on... the first would be prs 0101.
This way I will know what filename will be for the next day.
I noticed that there are filenames such as prsrv 912 which is not consistent.

Thank you!

Shadi Foad

وبتحليل عناصر هذه الرسالة نجد أنها - مثل أى رسالة إلكترونيه - تبدأ بتحديد موضوع الرسالة. (سطر الموضوع : Subject) يليه سطر تاريخ توجيه الرسالة وتوقيته (: Date). ويلى ذلك اسم المرسل وعنوانه الإلكترونى (From) وياتى فى السطر الأخير عنوان المرسل إليه (: To).

معنى ذلك أن أية رسالة إليكترونية ينبغى أن تبدأ بالعنوان الذى يوضح عاده موضوع الرسالة وتاريخ إرسالها واسم الراسل وعنوانه واسم المرسل إليه وعنوانه.

وجدير بالذكر إنه فى حاله كتابه الحرفين : Re قبل كتابه عنوان موضوع الرسالة فإن ذلك يعنى أن هذه الرسالة تشير إلى رسالة أخرى.

فإذا فرضنا أن الرسالة التى بعثها صديقنا شادى فى المثال السابق لم تكن مجرد تعليق على ما تبثه الهيئه وإنما سبقها رساله أخرى وتلقى الرد عليها من الهيئه ، فإنه كان سيتعين عليه عندئذ كتابه سطر الموضوع كما يلى :

Subject : Re : Press Reviews

ويأتى بعد العنوان (الذى يمثل صدر الرسالة) مضمون الرسالة نفسه أو "الجسم" الذى يحتوى على الأفكار أو الموضوعات التى تريد بحثها أو طلبها من الطرف الآخر الذى تبعث له بالرسالة. وفى مثالنا السابق يطلب الصديق شادى من مقدم الخدمة فى هيئه الاستعلامات ملاحظة تسلسل النشرات الصحفية المدرجة فى ملفات لغة الربط المرجعية html وفى الخاتمة تنتهى الرسالة بعبارات الشكر التقليدية ثم توقيع الراسل.

وتجدر الأشاره إلى أنه ينبغى عدم الصياح فى وجه المرسل إليه وأنت تخاطبه. ويقصد بذلك عدم كتابه "جسم" الرسالة أو حتى جميع كلمات العنوان والخاتمة بالأحرف الكبيرة UPPER CASE إذ أن ذلك يتنافى مع قواعد السلوك الإلكترونى netiquette ولمعرفة المزيد عن قواعد السلوك الإلكترونى يرجع إلى كتابنا "شبكه الانترنت".

مشكلات استخدام البريد الإلكترونى وكيفيه حلها

- *وجود خطأ فى الاسم*

قد تواجه أحياناً مشكله إرتداد الرسالة التى بعثت بها وإعادتها إليك مره أخرى. وغالباً ما يكون السبب فى ذلك هو وجود خطأ فى العنوان أو الاسم. وعادة ما ترتد رسائل البريد الإلكترونى إلى مرسليها بسبب خطأ فى الهجاء أو عدم كتابه

العنوان بالطريقة الصحيحة. ولمزيد من التوضيح نأخذ المثال التالى الذى يوضح إحدى الرسائل المرتدة حيث قمنا بكتابه الإسم بطريقه خاطئة :

Date : Mon, 15 Aug. 96 07:55 PDT
To : Pat
From : <MAILER-DAEMon @ llogd. Com>
Subject : mail foiled, returned to Sender
Return-Path : MAILER-DAEMON
Return-Path : <MAILER-DAEMON>
Reference : <moqa31-0005 awc @ lloyd. Com>

---- Failed addresses follow---
Pam @ Cluebus. Com -- transport smtp : 550
<Pam @ Cluebus. Com> --
User unKnown

فهذه الرسالة الخاطئة تشير إلى عدم كتابه العنوان بالطريقة الصحيحة أو بالأحرى عدم كتابته كاملاً:

Pam @ cluebus,Com

إذ لا يوجد شخص بهذا الاسم فى الجهاز (أى جهاز الخدمة) الذى يحمل اسم Cluebus. كما كان هناك خطأ أيضاً فى هجاء الاسم. إذ كتب فى العنوان Pam بدلاً من Pat. وكما نرى من هذا المثال فقد استخدم الجهاز الذى أرسل الرسالة بروتوكولاً يعرف بـ SMTP أو بروتوكول نقل البريد المبسط Simple Mail Transfer Protocol. وقد تحدث جهاز خدمه الراسل إلى جهاز خدمه المرسل إليه (Cluebus) من خلال هذا البروتوكول وسأله عما إذا كان لديه شخص مسجل باسم Pam. فرد عليه Cluebus بالنفى :

550 <Pam @ Cluebs. Com> --- User unknown

وعلى أية حال وكقاعدة عامه حينما نرى سطراً يبدأ برقم 550 فى أيه رسالة مرتدة ، فتأكد على الفور أن هناك خطأ فى الرسالة المرسلة ، وغالباً ما يكون هذا الخطأ فى العنوان أو الاسم.

وجود خطأ فى اسم المضيف Host

يعد توجيه رسالة إلى مضيف Host ليس له وجود من الأخطاء الأخرى الشائعة التى تؤدى إلى إرتداد البريد الإلكترونى. ولتوضيح ذلك نأخذ المثال التالى الذى يوضح سبب إرتداد الرسالة التالية :

```
Date : Mon, 3 Nov. 1996        11 : 40-400.
To : <bruce @ wayne. Com>
From : MALER-DAEMON @ uu net. uu. net
        (Mail Delivery Sub system)
Subject  : Returned mail : Host un known (Name Server : gotham. gov :
host not found xxx)
Return-Path : uunet. uu. net! MAILER-DAEMON
Return-Path : <MAILER_DAEMON @ uunet. uu. net>
-----------------------------------------------------------
The Original message was recived at Mon, 3 Nov. 1996.      11   : 0038-
0400
from boss. way ne. Com [225. 225.2255.0]
----- The follawing address had delivery Problems---
<gordon @ gothom. gov> (unrecoverable error)
----- transcript of session follows-----
501 <gordon @ gothom. gov>---- 550 Host
Unknown (Name Server : gothom. gov : host not found)
```

كما نرى من هذا المثال فقد إرتدت الرسالة لأن جهاز الخدمة المختص بتوجيه الرسالة إلى وجهتها النهائية لم يستطيع التوصل إلى اسم المضيف : gothom.gov ، ومن ثم أرسلها إلى نظام آخر للخدمة لديه عدد أكبر من عناوين الأجهزة المضيفة هو : uunet. uu. net. وبعد الفحص والمراجعة تبين أن هذا النظام الأخير أيضاً لم يسمع عن العنوان gothom ، ومن ثم أعاد الرسالة إلى الراسل مرفقاً بها هذه العبارة :

```
---- The following addresses had delevery
     Problems ---
     <gordon @ gothom.gov> (unrecoverable error>
```

وعبارة "خطأ لا يمكن إصلاحه unrecoverable. error" تعنى ببساطه أن نظام الخدمة المسئول عن عمليه الإرسال لم يستطيع توجيه الرسالة إلى أى جهاز آخر يستطيع تحديد المشكلة أو حلها ، ولذا فقد قام بإرجاع الرسالة إلى مصدرها الأصلى (الراسل).

• *وجود عيب أو مشكله فى نظام الخدمة*

وتعد هذه المشكلة من أكثر المشكلات شيوعاً وراء إرتداد البريد الإلكترونى. ذلك أن الرسائل ترتد بسبب عيب أو مشكله لدى الطرف الآخر ، سواء أكان هذا الطرف المرسل إليه أو جهاز أو نظام الخدمة الذى يقوم بتوجيه الرسائل. فبعض هذه النظم تحدد مساحة معينه على الأقراص الصلبة الخاصة بأجهزتها لكل مستخدم أو مستفيد بحيث لا يستطيع تخطى هذه المساحة. فإذا كان صديقك أو الشخص الآخر الذى توجه إليه الرسالة لم يقم بإفراغ محتويات صندوقه البريدى المدرج على هذا النظام لسبب أو آخر فإن رسالتك لن يكون لها مكان فى صندوقه الممتلئ بالرسائل ، وبالتالى فإنها ترتد إليك مره أخرى.

وهناك سبب آخر هو أن النظام نفسه قد يكون معطلاً أو توجد به مشكله فى برنامج فحص العناوين وتتبعها ، أو أن جهاز الخدمة فى الجهة المرسل إليها قام بتغيير بروتوكول الإستقبال والإرسال الذى يعمل به. وفى حالة ظهور هذه المشكلة لن تستطيع القيام بأى شئ لمعالجتها سوى الإنتظار وتكرار محاولة الإرسال مرة بعد أخرى.

ويمكن القول بوجه عام إننا لا نستطيع فى معظم الأحوال أن نفعل شيئاً حيال البريد المرتد. ولكن يمكن تحاشى ذلك بمعرفة المزيد عن أسرار استخدامه ورعاية

الدقه عند كتابه العنوان. وفيما يلى بعض الملاحظات التى يمكن أن تساعدك فى ذلك:

* يمكن استخدام خدمه دفتر العناوين adrresses book المدرجة ضمن شريط القوائم menu bar فى تسجيل عناوين البريد الإلكترونى الطويلة المعقدة ، كما إنك لن تضطر عندئذ إلى كتابه هذه العناوين مرة أخرى فى كل مرة تريد فيها إرسال رسالة إلى أى منها ، إذ يكفى كتابة الاسم الأول ليقوم البرنامج بكتابه بقيه العنوان تلقائياً.
* استخدم سطر "النسخة الكربونية Carbon Copy" وعادة ما نكتب "CC" عند الرغبة فى إرسال نسخه من نفس الرسالة إلى أى عدد من الأشخاص الذين ترغب فى توجيه نفس الرسالة إليهم.

برامج البريد الإلكترونى

والآن وبعد أن تعرفنا على كيفيه عمل البريد الإلكترونى واستخدامه وكيفيه كتابه العنوان الإلكترونى والمشكلات التى يترتب عليها إرتداد الرسائل وعدم وصولها إلى وجهتها النهائيه ، وتعرفنا على سبل التغلب على هذه المشكلات أو تلافيها على الأقل ، سنبدأ بعرض أهم البرامج Software المستخدمة فى إرسال واستقبال البريد الإلكترونى وذلك قبل استعراض الخطوات العملية لإرسال رسالة إلكترونيه.

الواقع أنه توجد فى الأسواق فى الوقت الراهن عشرات الأنواع من برامج البريد الإلكترونى. وهى جميعاً تنقسم إلى قسمين. يتمثل الأول منها فى برامج خدمه البريد الإلكترونى التى تستخدمها أجهزه الخدمة المضيفة التى نتصل بها سواء أكان ذلك عبر خط مباشر أو شبكه الإتصال Telnet. ويتمثل النوع أو القسم الثانى فى

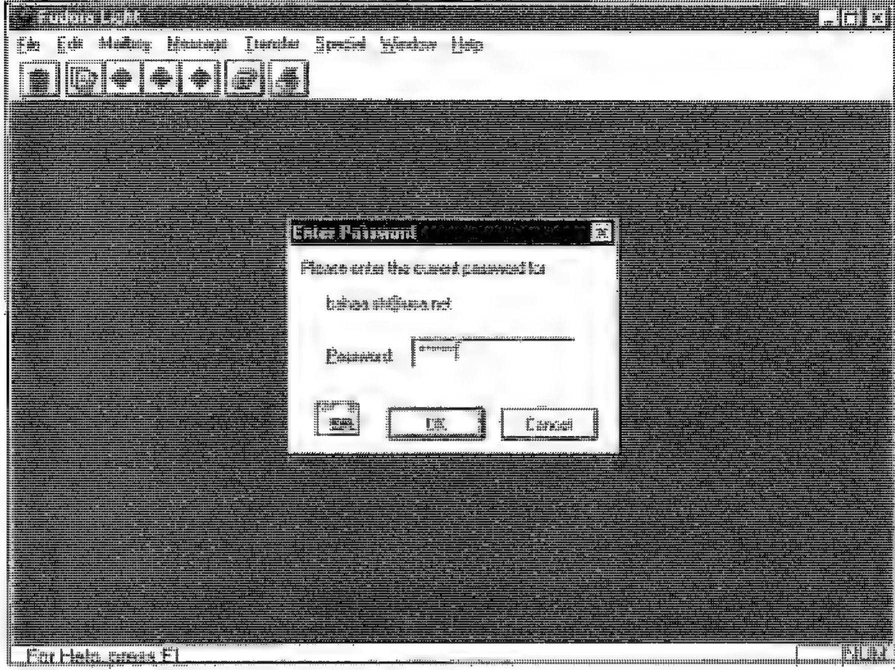
برامج البريد الإلكترونى التى تعمل فى أجهزتنا (أو شبكتنا) الشخصية. وكما ذكرنا آنفاً فهناك أنواع عديدة من كل من هذين القسمين من البرامج. وكل نوع منها ينطوى على مزايا وإمكانات مختلفة عن الاخر. وسوف نتناول فيما يلى أكثر هذه البرامج شيوعاً وأسهلها استخداماً ، وهو برنامج يودورا Eudora. إذ أن استخدام هذا البرنامج يتيح لك استعمال جهازك الشخصى PC كجهاز خدمه متكامل node من أجهزة خدمه الانترنت بحيث تستطيع إرسال وإستقبال البريد الإلكترونى من أى مكان.

وعند بداية تشغيل برنامج يودورا ستظهر أمامك الشاشة المبنية فى الشكل (رقم ٩–٢) التى توضح بداية عمل البرنامج. وعند بداية التشغيل فإنه (أى البرنامج) يقوم بالإتصال بجهاز خدمه مكتب البريد الخاص بك POP وإحضار الرسائل الإلكترونيه الموجهة إليك لتستطيع قراءتها. كما إنك تستطيع أن تطلب إليه القيام بفحص هذه الرسائل والتصرف فيها كيفما تشاء كما يتضح من الشكل (رقم ٩–٣). وحينما يقوم البرنامج بإحضار أية رسالة جديده فإنه يبلغك بذلك كما هو موضح فى الشكل (رقم ٩–٤) وعند النقر على الايقونه (ok) فى هذه الشاشة فإنه يعرض أمامك قائمه الرسائل التى وصلتك كما يبين الشكل (رقم ٩–٥).

تطبيق عملى

سوف نستعرض فيما يلى تطبيقاً عملياً لإستخدام برنامج يودورا حيث يبدأ البرنامج بإظهار نافذة تحمل عنوان Enter Password يطالبنا من خلالها بإدخال كلمه السر التى أدخلناها أثناء عمليه الإعداد. كما يتضح فى الشكل (رقم ٩–٢). وكما نرى فإن كلمه السر لا تظهر فى النافذة بل يستعاض عنها بالعلامات التالية ××× – حتى لا يتمكن أحد من قراءتها. ويتضح فى هذه النافذة أيضاً العنوان

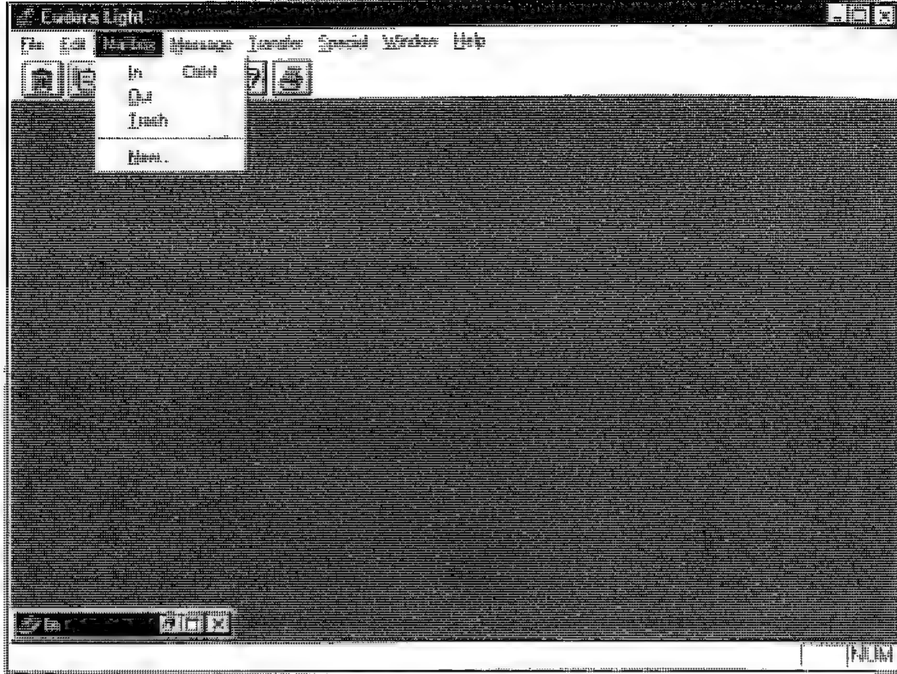
البريدى لصاحب صندوق البريد. وبعد إدخال كلمه السر يتم الضغط على الزر Ok لننتقل إلى الخطوة التالية.



شكل رقم (٩-٢)

ويوضح الشكل (رقم ٩-٣) نافذة أخرى لبرنامج يودورا التى نشاهد بها التفاصيل التالية :

- سطر عنوان البرنامج Eudora.
- سطر القائمة الرئيسيه وقد استخرجنا منها قائمه فرعيه خاصة بقائمه صندوق البريد Mailbax وهذه القائمة الأخيرة تضم العناصر التالية :
  - صندوق البريد الوارد In.
  - صندوق البريد الصادر Out.
  - صندوق المهملات Trash.



شكل ٩-٣

وهذه الصناديق الثلاثه هى التى نستخدمها عاده فى إرسال البريد واستقباله أو التخلص منه. كما تضم هذه القائمة أيضاً مجموعه من الدوسيهات Folders لتنظيم البريد وترتيبه.

وسوف نبدأ بفتح صندوق البريد الوارد In من خلال التأشير عليه فى القائمة.

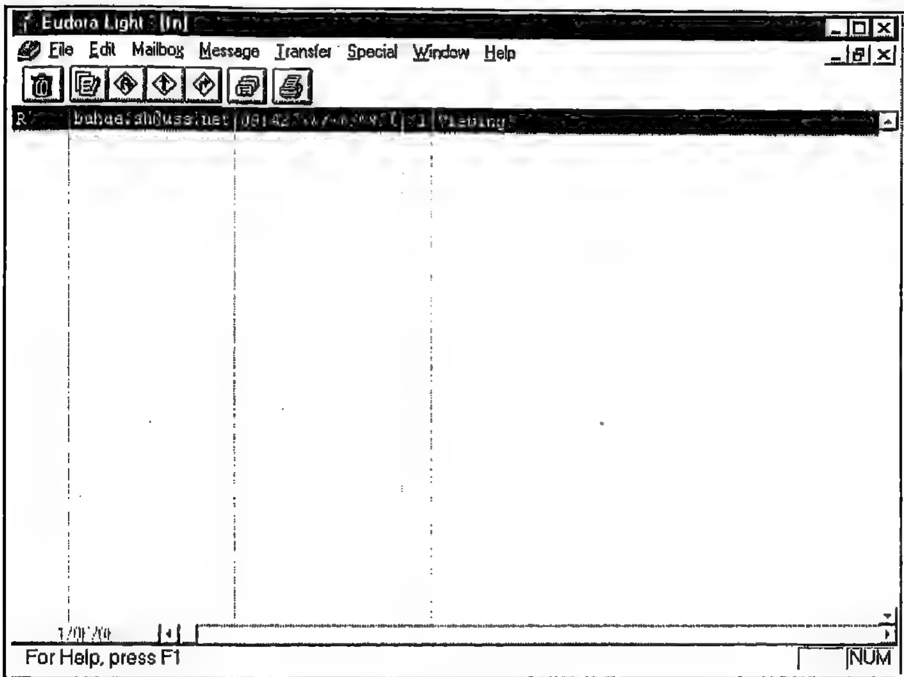
فتظهر أمامنا النافذة الموضحة فى الشكل (رقم ٩-٤). وكما ترى فهى تضم العناصر التأليه

- عنوان النافذة (In) أى أن النافذة المعروضة هى نافذة صندوق البريد الوارد.
- شريط القائمة وقد أشرنا فيه على القائمة Message التى تتضح محتوياتها فى النافذة.

- تظهر محتويات الصندوق على شكل سطور متتالية يشير كل سطر منها إلى إحـــدى الرسائل الوارده.

- نلاحظ وجود الحرف R أمام الرسائل التى تـم الرد عليها فى بداية السطر- وهـو اختصار كلمه Reply.

- الرسائل التى يوجد بها مرفقات Attachments يوجد أمامها رمز خاص يشير إلى ذلك



شكل رقم (٩-٤)

صندوق البريد الصادر Out

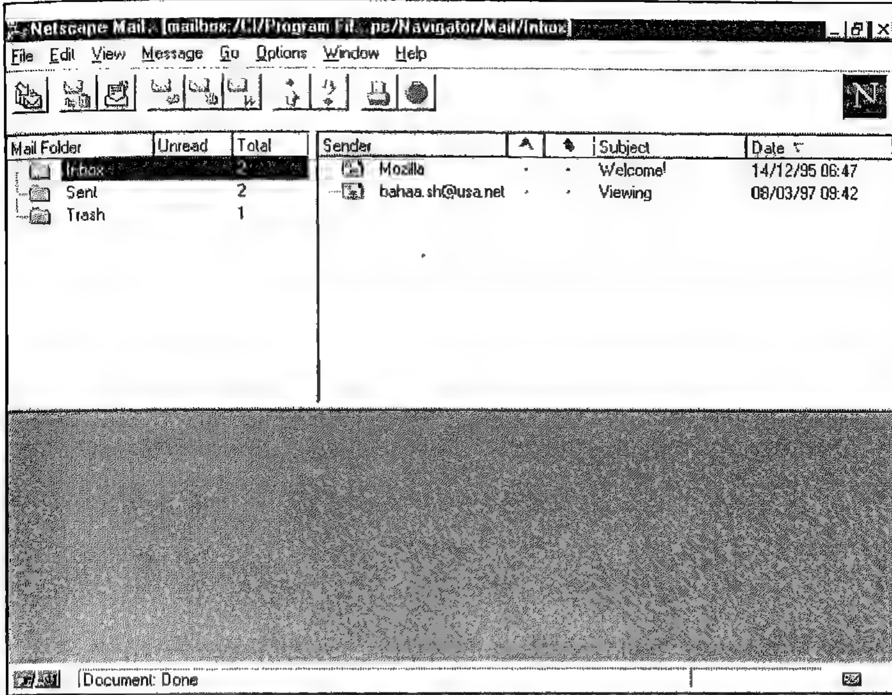
وهو لا يختلف كثيراً عـن صنـدوق الـوارد بإسـتثناء اسـتخدام الحـرف S - اختصاراً لكلمه Sent - للدلاله على الرسائل التى تـم تصديرها بالفعل

شكل رقم (٩-٥)

وسوف نبدأ الآن فى إعداد رسالة وإرسالها من خلال تتبع الخطوات الآتيه :

١. النقر على القائمة "Message → New Message" لبدء رسالة جديدة.

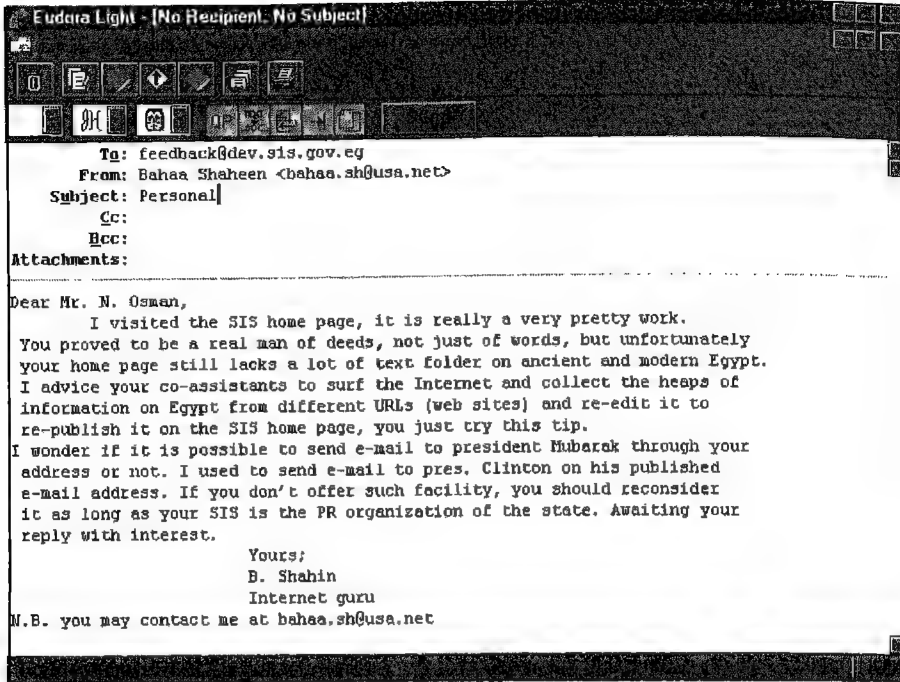
ويمكن الإستعاضه عن ذلك بالنقر بالفأرة على أيقونه البريد فى نافذة برنامج نيت سكاب Netscap الرئيسية حيث تظهر الشاشة الموضحة فى الشكل (رقم ٩-٦).



شكل رقم (٩-٦)

٢. كتابه العنوان البريدى للمرسل إليه فى الجزء المخصص لذلك.

٣. كتابه عنوان الرسالة فى الجزء الخاص بالعنوان ، وفى مثالنا هذا سنوجه رسالة إلى هيئه الاستعلامات نشيد فيها بصفحتها المنشورة على شبكه الوب وسيكون العنوان "رسالة شخصيه إلى المسئول".



Eudora Light - [No Recipient, No Subject]

To: feedback@dev.sis.gov.eg
From: Bahaa Shaheen <bahaa.sh@usa.net>
Subject: Personal
Cc:
Bcc:
Attachments:

Dear Mr. N. Osman,
I visited the SIS home page, it is really a very pretty work.
You proved to be a real man of deeds, not just of words, but unfortunately your home page still lacks a lot of text folder on ancient and modern Egypt.
I advice your co-assistants to surf the Internet and collect the heaps of information on Egypt from different URLs (web sites) and re-edit it to re-publish it on the SIS home page, you just try this tip.
I wonder if it is possible to send e-mail to president Mubarak through your address or not. I used to send e-mail to pres. Clinton on his published e-mail address. If you don't offer such facility, you should reconsider it as long as your SIS is the PR organization of the state. Awaiting your reply with interest.

Yours;
B. Shahin
Internet guru

N.B. you may contact me at bahaa.sh@usa.net

شكل ٩-٧

٤. كتابه مضمون الرسالة Body فى الجزء المخصص لذلك.

٥. التوقيع على الرسالة فى نهايتها.

٦. الضغط على الزر Send بعد التأكد من كتابه العنوان الصحيح للمرسل إليه.

والآن وبعد أن أرسلنا إحدى الرسائل لابد وأن نتوقع رداً ما عليها. فكيف نطلع على الرسائل الوارده إلينا ؟

استقبال الرسائل وفتح صندوق الوارد

١. عند فتح صندوق البريد الوارد تظهر أمامنا نافذة تحمل عنوان In ، كما سبق الإشارة ، تضم قائمه بالرسائل التى وردت إلينا وتاريخ إرسالها.

٢. يتبين من النافذة أن الرسائل الجديدة التى لم نقم بقراءتها بعد مميزه بدائره سوداء صغيرة فى بداية السطر.

٣. يتم النقر بالفأرة نقراً مزدوجاً على أى جزء فى الرسالة الجديدة لفتح هذه الرسالة فيظهر نصها كاملاً فى نافذة جديدة.

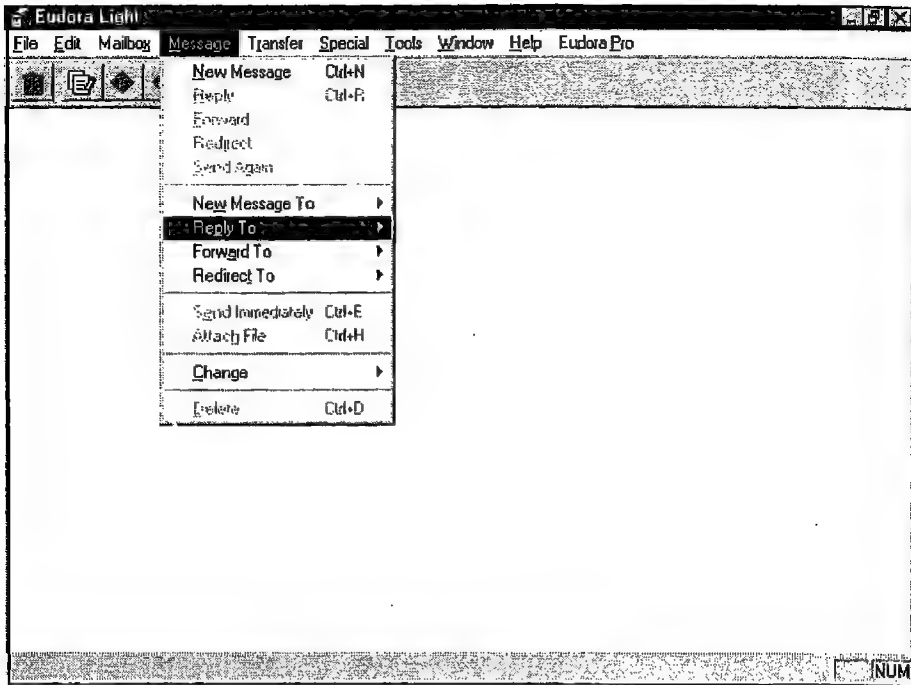
٤. إغلاق النافذة بعد الانتهاء من قراءه الرسالة وذلك بإستخدام زر الإغلاق من النافذة نفسها أو باستخدام أوامر القائمة.

الرد على الرسائل

يمكن الرد على أية رسالة وارده إما بإنشاء رسالة جديدة وإرسالها بنفس الخطوات السابق الإشارة إليها ، أو إختصار جزء كبير من هذه الخطوة من خلال الإستفاده من الإمكانات التى يتيحها برنامج يودورا. وذلك بتتبع الخطوات التالية :

١. فتح الرسالة التى نرغب فى الرد عليها بإتباع نفس الخطوات التى سبق شرحها عند التطرق إلى فتح صندوق الوارد.

٢. استخدام أمر القائمة Message → Reply فتظهر نافذة تحتوى على الرسالة التى تريد الرد عليها بحيث يوجد بها عنوان المرسل إليه وعنوانك كمرسل. وتكون فى الوقت نفسه جاهزة لكتابه الرد ، كما يتبين فى الشكل رقم (٩-٨).



شكل رقم (٩-٨)

ويلاحظ أن الرسالة التى سنرد عليها - أى الوارده - ستظهر مميزه بالعلامة "<" فى بداية كل سطر حتى نستطيع تمييزها من الرسالة الجديدة التى سنكتبها - أى الرد. والهدف من وجود الرسالة المرسلة على الشاشة هو تذكيرنا - وكذلك المرسل - بمحتويات الرسالة.

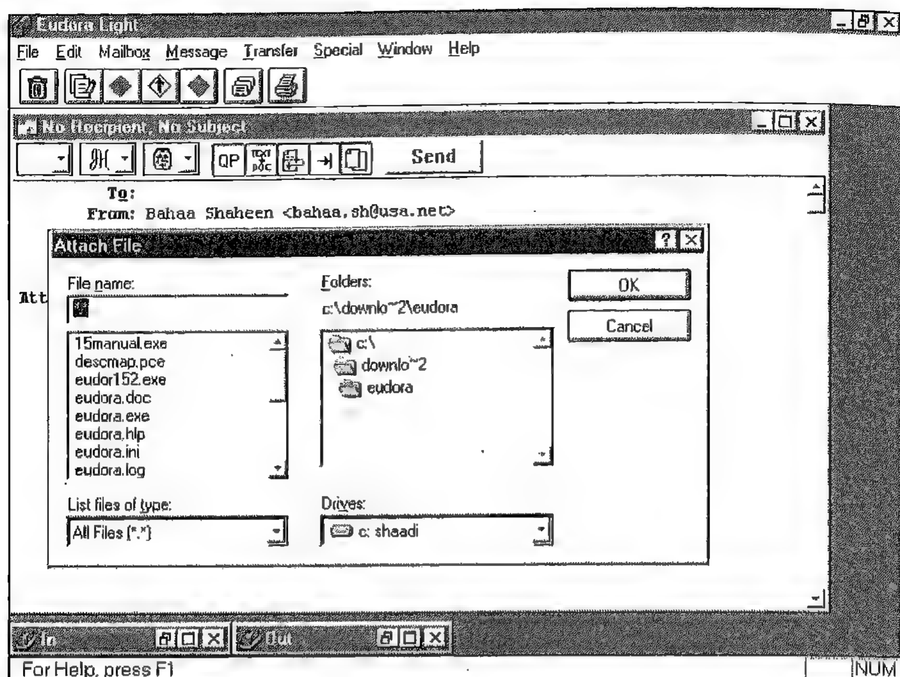
٣. بعد الانتهاء من كتابة الرد وحذف الأشياء التى لا نرغب فيها من الرسالة الواردة نقوم بتوقيع الرسالة والضغط على الزر **Send** فيتم إرسالها إلى وجهتها.

إرسال مرفقات مع الرسالة

يقتصر إرسال النصوص المدرجة ضمن محتوى (أو جسم) أية رسالة الكترونيه على تلك النصوص المكتوبة بأسلوب آسكى فقط ASCII Text. أما النصوص الأخرى التى تتضمن رسماً أو صورة أو ملفاً مكتوباً بأحد برامج معالجة الكلمات ، وهى النصوص التى تنتمى إلى فئه الملفات الثنائيه Binary Files ، فلا يمكن إدراجها ضمن الرسالة الإلكترونيه وإنما يمكن إرفاقها بها فى صورة مرفقات Attachments. كما يمكن أيضاً إرفاق المرفقات مع ملفات النصوص العاديه توفيراً للوقت والجهد دون الحاجة إلى نسخه ولصقه Copy and Paste فوق صفحه الرسالة.

ولدمج أية مرفقات مع أية رسالة إلكترونيه نتبع الخطوات التالية :

١. استخدام أمر القائمة Message → Attach Document الذى يقودنا إلى فتح نافذة المرفقات الموضحة فى الشكل رقم (٩–٩) لنختار منها اسم الملف الذى نرغب فى إرفاقه بالرسالة.



شكل رقم (٩-٩)

٢. الضغط على الزر Ok حتى يظهر اسم الرسالة فى سطر المرفقات فتصبح معده للإرسال.

٣. الضغط على الزر Send لإرسال الرسالة ومعها المرفقات.

تنظيم البريد فى دوسيهات

إن ترتيب الأشياء وتنظيمها يسهل علينا الوصول إليها بسرعة وبأقل جهد ممكن. والسرعة وتقليل خطوات العمل هى الفلسفه الأساسيه التى تقوم عليها الانترنت وجميع الخدمات المتاحة من خلالها ، ومنها البريد الإلكترونى. ولذلك فإن الحفاظ على صناديق بريدنا فى حاله ترتيب وتنظيم دائم يسهل علينا استخدام هذه الخدمة الرائعة. وتماثل طريقه تنظيم صناديق البريد الإلكترونى طريقه تنظيم البريد

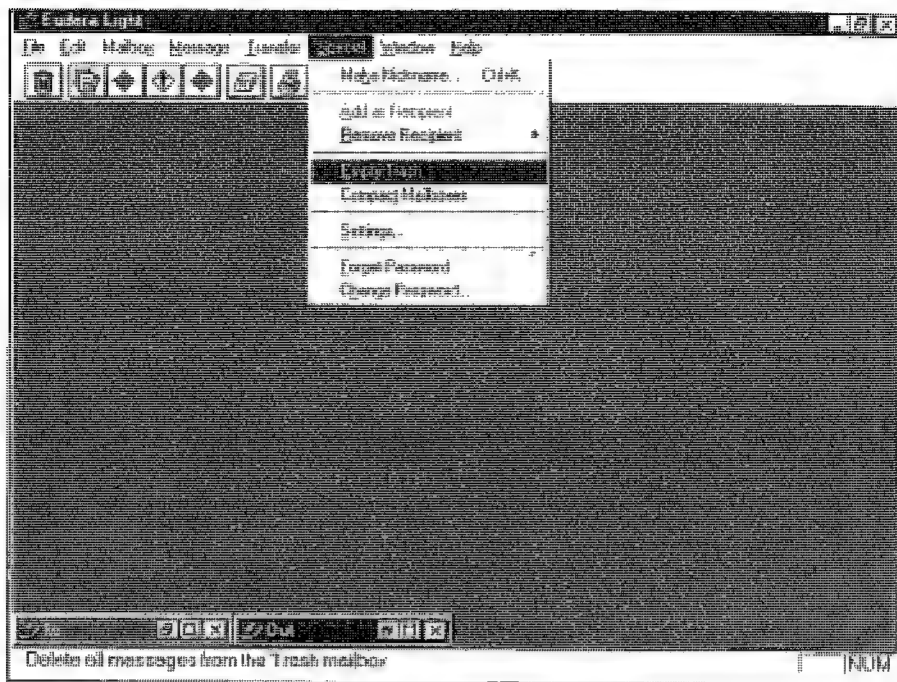
التقليدى ، حيث نقوم بتصنيف الرسائل فى دوسيهات مقسمه حسب الموضوع أو الراسل أو المرسل إليه. ونحن نترك عمليه التنظيم والتقسيم لهواك الشخصى. وسوف نكتفى هنا بعرض طريقه تنظيم صناديق البريد الإلكترونى.

فعندما تصلك أية رسالة إلكترونيه فإنها تذهب تلقائياً إلى صندوق الوارد In Box. وعند إرسال رسالة إلى شخص ما فإنها تحفظ تلقائياً أيضاً فى صندوق الصادر Out Box.

أما إذا قمنا بمسح أية رسالة فإنها تذهب إلى سله المهملات Trash لتظل فيها بعض الوقت إلى أن تقوم بتفريغ السله فتختفى من القرص - أى تختفى تماماً مثلما نفعل مع البريد الورقى التقليدى.

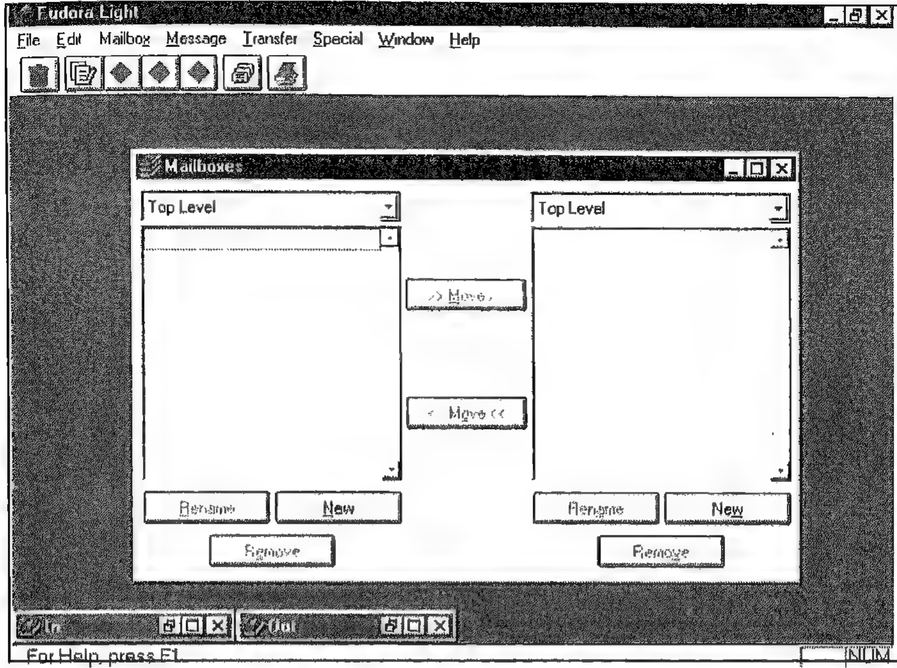
وجدير بالذكر إن إلغاء أية رسالة فى سله المهملات Trash يتم عن طريق توجيه المؤشر إلى الرسالة المقصودة ثم الضغط على الزر Delete لتذهب من فورها إلى سله المهملات.

ولتفريغ السله نسخدم أمر القائمة : Special → Empty Trash



شكل ٩-١٠

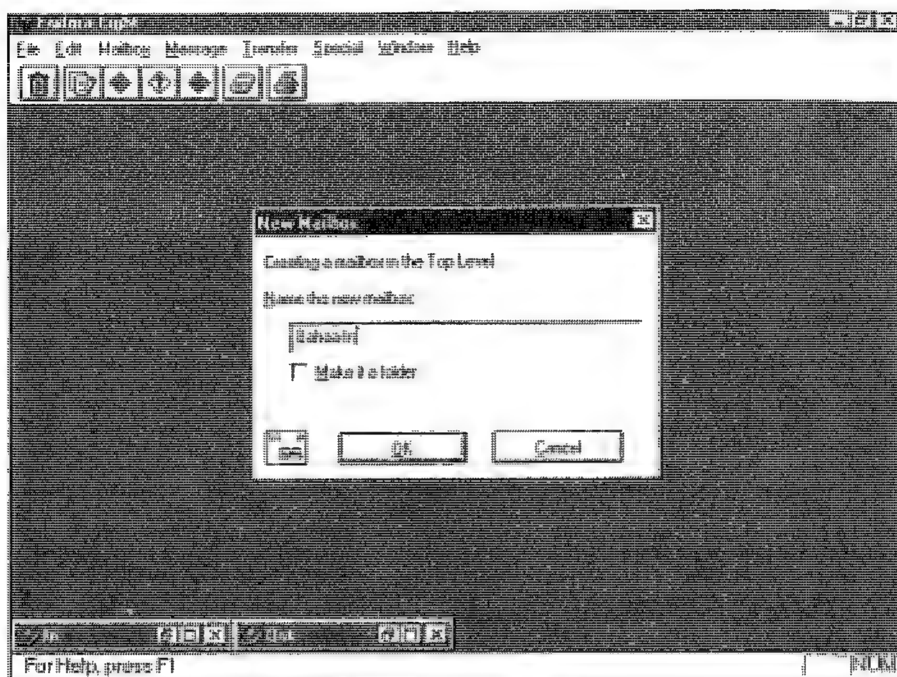
ويوضح الشكل رقم (٩-١١) نافذة لصندوق البريد بعد تقسيم الرسائل تقسيماً موضوعياً وتوزيعها على مجموعه من الصناديق التى تحمل عناوين مختلفة.



شكل رقم (٩-١١)

ولإنشاء صندوق بريد جديد بإستخدام برنامج يودورا نتبع الخطوات الآتيه :

١. استخدام أمر القائمة **Mailbox → New** فتظهر النافذة الموضحة فى شكل رقم (٩-١٢).



شكل رقم (٩-١٢)

٢. كتابه اسم الصندوق الجديد الذى نريد إضافته والضغط على الزر Ok فيتـم تكوين الصندوق الجديد ويضاف إلى القائمة.

٣. لتحويل هذا الصندوق إلى دوسية يتم النقر بالفأرة على العنوان Make it a Folder حتى تظهر العلامة X داخل المربع الصغير الواقع على يسار العنوان. ومن ثـم نستطيع أن نضع فيه المزيد من الصناديق.

ونستطيع مسح أى صندوق من هذه الصناديق أو تغيير أسمائها وذلك بإتباع الخطوات الآتيه:

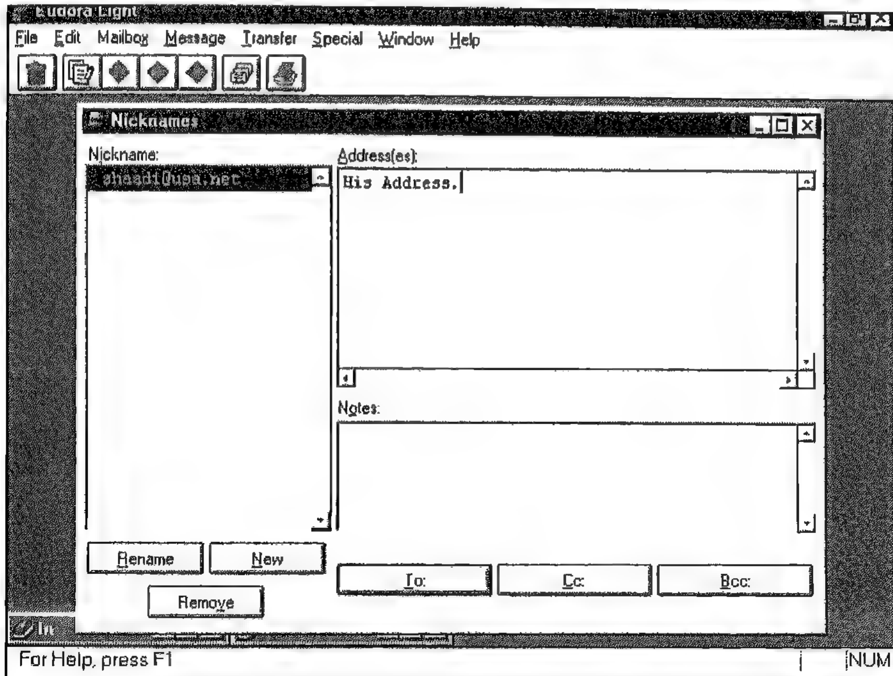
١. استخدام الأمر Window → Mail Boxes

٢. من خلال هذه النافذة تستطيع حذف الصندوق المطلوب حذفه بتوجيه المؤشر إلى Rename والنقر على الفأرة مرة واحدة أو إضافة صندوق جديد بتوجيه المؤشر إلى New أو تغيير الاسم بالأمر Rename.

البريد الجماعى

قد نحتاج أحياناً إلى إرسال نفس الرسالة الواحدة إلى اكثر من شخص فى وقت واحد. ونستطيع القيام بذلك باستخدام برنامج يودورا من خلال وضع هؤلاء الأشخاص فى مجموعه بريديه واحدة. ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية :

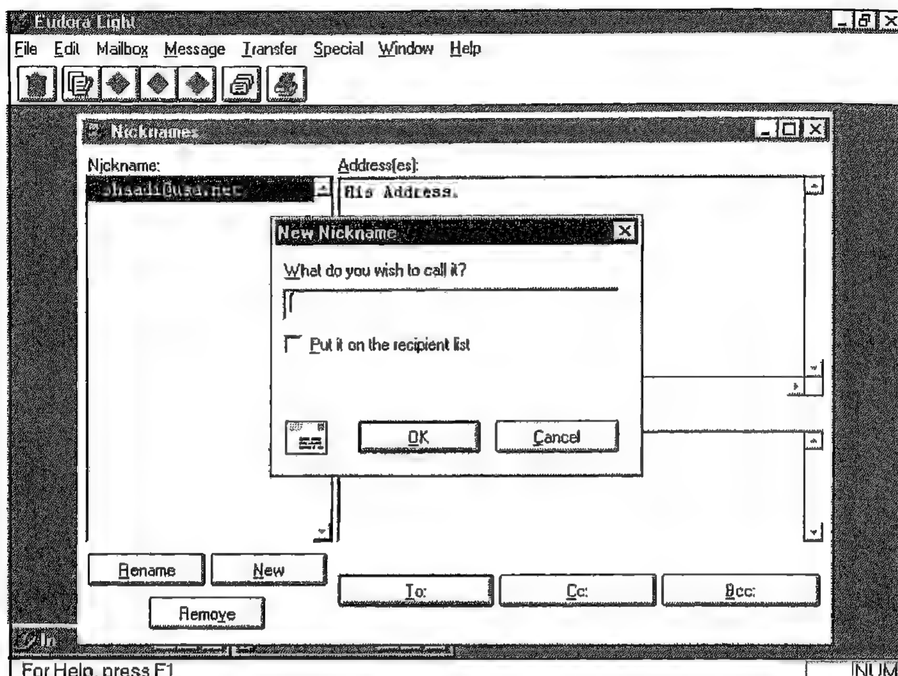
١. استخدام أمر القائمة Window → Nik names فتظهر النافذة الموضحة بالشكل رقم (٩-١٣).



شكل رقم (٩-١٣)

٢. الضغط على الزر **New** لإنشاء مجموعه بريدية جديدة.

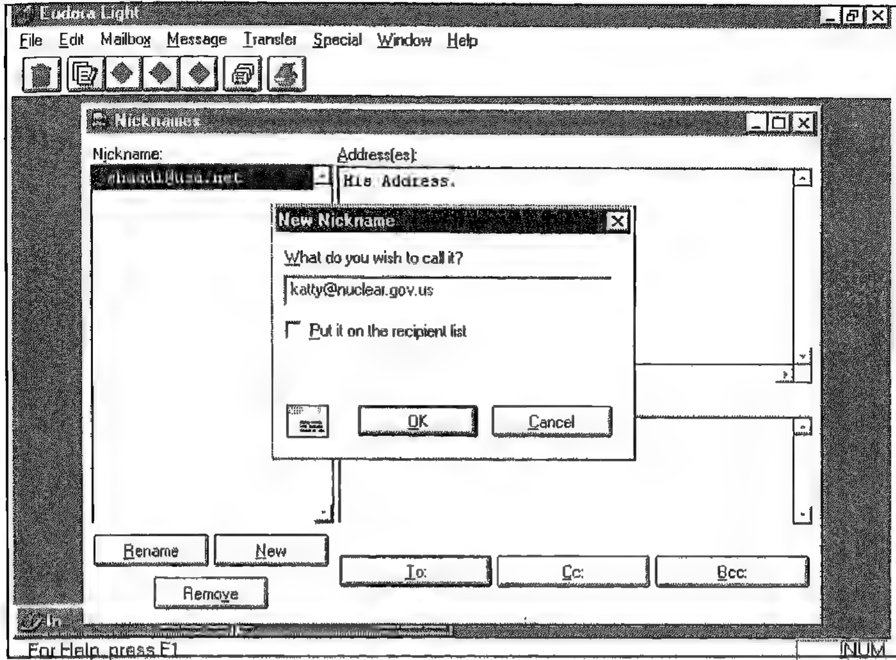
٣. تظهر أمامنا نافذة الحوار الموضحة فى الشكل رقم (٩-١٤).



شكل رقم (٩-١٤)

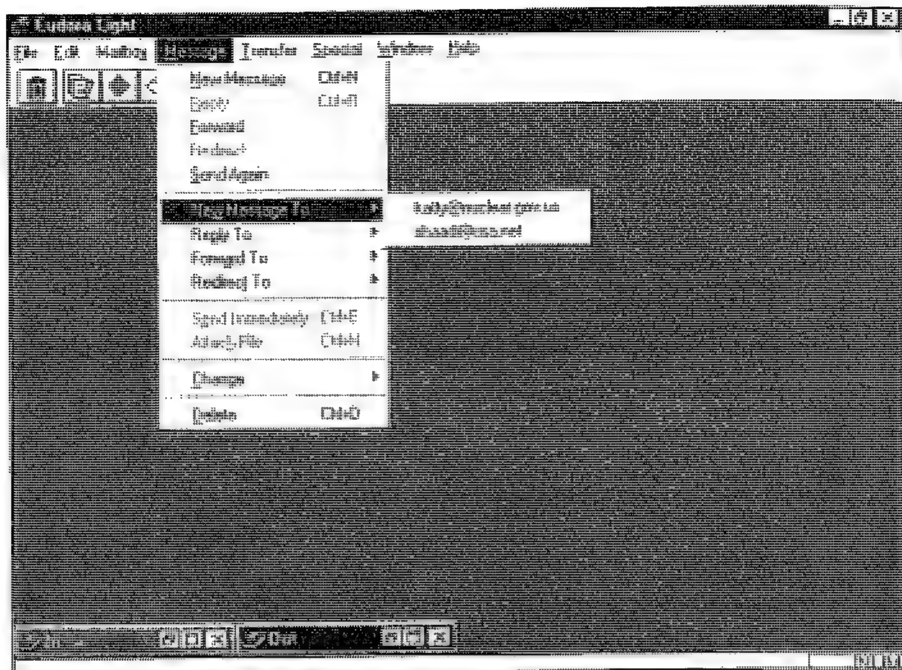
٤. كتابه الاسم الذى تختاره للمجموعة التى نريدها ثم نضغط على الزر **Ok**.

٥. تظهر أمامنا النافذة الجديدة الموضحة فى شكل رقم (٩-١٥) التى ستدخل فيها أسماء وعناوين المجموعة البريدية التى نريدها.



شكل رقم (٩-١٥)

٦. لكى نرسل رسالة إلى جميع العناوين المسجلة فى هذه المجموعة فى وقت واحد نستخدم أمر القائمة **Message → New Message to** فيظهر صندوق يحتوى على أسماء المجموعات البريدية كما يتضح فى الشكل رقم (٩-١٦) فنختار المجموعة البريدية التى نريد توجيه الرسالة لها.



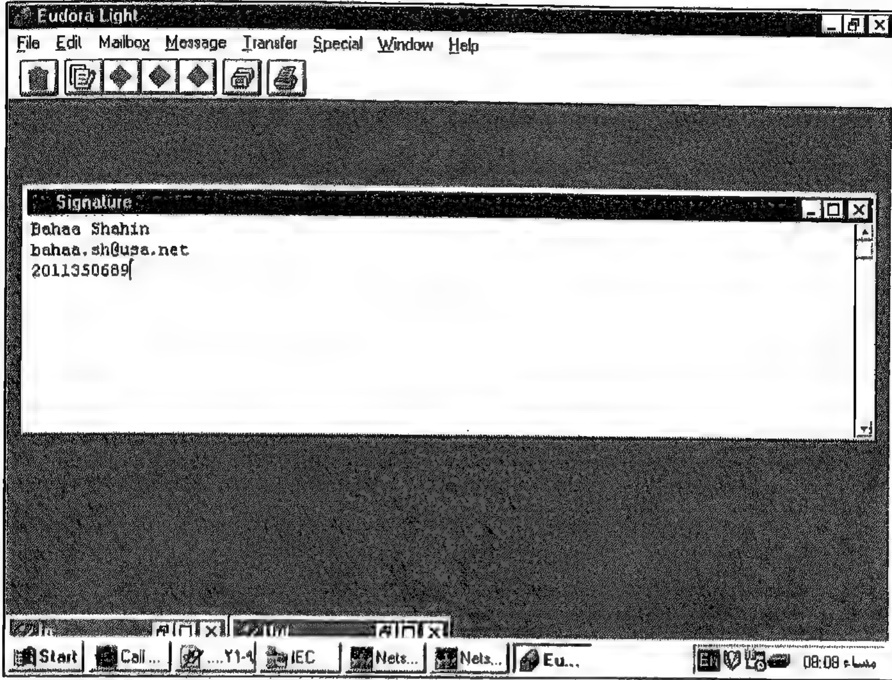
شكل رقم (٩-١٦)

ونؤشر عليها لتطير الرسالة من فورها إلى جميع الأفراد المسجلة عناوينهم فى هذه المجموعة البريدية فى وقت واحد.

التوقيع على الرسائل الإلكترونية

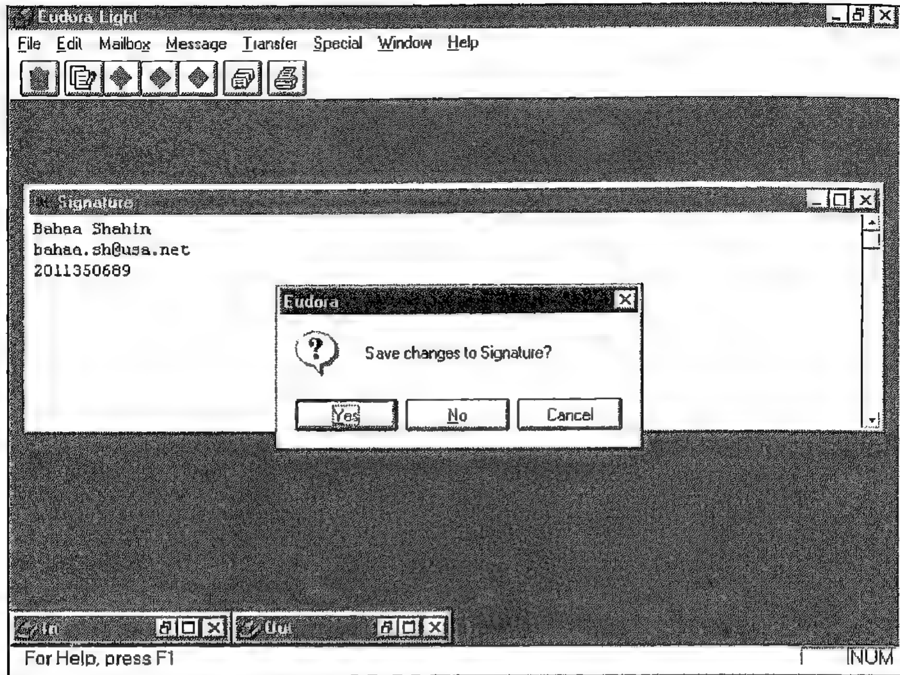
لابد عند كتابه أية رسالة إلكترونية من إمهارها بتوقيع الراسل ، ونظراً لأن هذا التوقيع يكون واحداً فى جميع الرسائل التى يرسلها شخص ما ، فإننا نستطيع من خلال استخدام إمكانات برنامج يودورا كتابه توقيعنا وأية بيانات شخصيه مثل الاسم الكامل ورقم التليفون وعنوان العمل ... الخ مرة واحدة لينسخ فى خاتمه جميع الرسائل التى نصدرها تلقائياً دون الحاجة إلى كتابته فى نهاية كل رسالة نرسلها. ويتم ذلك بإتباع الخطوات التالية :

١. استخدام أمر القائمة Window → Signature فتظهر النافذة الموضحة فى الشكل رقم (٩-١٧).



شكل رقم (٩-١٧)

٢. كتابه أية معلومات شخصيه نريد كتابتها ثـم إغلاقها من خلال أمر الإغـلاق فى النافذة نفسها فيظهر صندوق الحوار الموضح فى الشكل رقم (٩-١٨)



شكل رقم (٩-١٨)

٣. الضغط على الزر yes لحفظ التوقيع. وبذلك تمهر به جميع الرسائل التى تصدرها تلقائياً.



الفصل العاشر

تبادل الملفات

Files Transfer

تعد خدمه نقل الملفات والبرامج وتبادلها عبر شبكة الانترنت من إحدى التطبيقات الهامة العديدة لإستخدام هذه الشبكة. إذ تحتوى شبكة الانترنت على مئات البرامج التى قد لا تتوافر لدى البائعين المتخصصين فى بيع البرامج ، هذا بالإضافة بالطبع إلى آلاف الملفات فى مختلف التخصصات والموضوعات. ويمكن نقل هذه البرامج والملفات إذا عرفنا أماكن أو مواقع تواجدها على الشبكة وكيفيه نقلها إلينا.

وسوف نتناول فى هذا الفصل :

- التعريف بماهية برامج نقل الملفات FTP والمقصود بها.
- المواد التى يمكن الحصول عليها فى المواقع المختلفة.
- كيفيه نقل هذه المواد من برامج وملفات نصيه.

برنامج / بروتوكول نقل الملفات FTP

يشير مصطلح برنامج / بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol إلى أى برنامج أو برتوكول يستخدم فى إتصال أى من أجهزه الكمبيوتر الضخمة mainframe ببعضها البعض.

وقد ظهرت هذه البرامج مع ظهور الانترنت ، وهى البرامج المستخدمة حالياً فى ربط ملفات البيانات الخاصة بتشغيل الانترنت وتحديثها. كما يشيع استخدامها حالياً فى تنفيذ المهام المحدودة الخاصة باسترجاع الملفات والبرامج الصغيرة

وتبادلها بين مستخدمى الانترنت. وتشمل هذه الملفات التى تطير عبر الشبكة برامج خاصة بأجهزة الكمبيوتر وقواعد البيانات databases والعديد من الملفات فى مختلف الموضوعات وهذه الملفات يتم تبادلها ، أو بالأحرى نقلها ، بموجب بروتوكول خاص يعرف ببروتوكول نقل الملفات FTP. ويقصد بالبروتوكول تلك اللغة التى يستخدمها أى برنامج فى الإتصال ببرنامج آخر ونقل نسخه منه. فالصفحات المرجعية Web Pages المنتشرة على شبكة الوب World Wide Web تتصل ببعضها البعض بإستخدام لغة أو بروتوكول خاص هو بروتوكول نقل النصوص المرجعية(hyper text transfer Protocol (http. وقد سبق وأشرنا إلى ذلك عند الحديث عن الشبكة العنكبوتيه والصفحات المرجعية.

وجدير بالذكر أن الطريقة التى تتم بها عمليه نقل الملفات تكاد تماثل طريقه استخدامنا للمكتبات العامة. فكما إن هناك العديد من الكتب التى نستطيع فحصها واستعارتها من هذه المكتبة أو تلك من المكتبات المتخصصة ، كذلك الحال بالنسبة للملفات. إذ نستطيع نقل أى ملف أو برنامج من الانترنت من تلك المكتبات الإلكترونية العديدة المنتشرة فى أرجائها وهى تعرف باسم مواقع نقل الملفات FTP Sites. ومعظم الملفات الموجودة فى هذه المواقع تكون ملفات برامج. وهناك نوعان أساسيان من هذه البرامج : برامج مجانية Freeware Programs وبرامج تجريبية أو برامج مشاع Shareware Programe. والأخيرة منها (أى التجريبية) هى البرامج التى كتبها مؤلفو البرامج ونشروها عبر الانترنت للإستخدام العام ، بحيث يستطيع أى من مستخدمى الانترنت نقلها وإستخدامها لفترة زمنية محدودة لتجربتها ثم إرسال مبلغ نقدى زهيد للمؤلف فى حاله الرغبة فى الإحتفاظ بها. أما البرامج المجانية فهى البرامج المنتشرة عبر الانترنت والتى يمكن الإحتفاظ بها واستخدامها طوال الوقت دون مقابل ودون التعرض لأية مساءلة قانونيه.

وتحتوى مواقع نقل الملفات FTP Sites على العديد من البرامج التجريبية المجانية المناسبة لجميع أنواع أجهزه الكمبيوتر الشخصى. ومعظم هذه البرامج تكون صغيره الحجم ، كما توجد ألعاب وتطبيقات برامجيه ضخمه عديدة. هذا بالإضافة إلى قيام الشركات المتخصصة فى البرمجيات بنشر التحديثات أو الأشياء الإضافية التى تضيفها على برامجها القديمة حيث تقوم شركتا ميكروسوفت ونوفيل بنشر الإضافات الجديدة التى تدخلها على برامجها وبثها عبر الانترنت. وبالإضافة إلى البرامج تحتوى مواقع نقل الملفات أيضاً على ملفات نصيه تضم جميع أنواع المعلومات. وهذه الملفات النصية تشبه إلى حد بعيد ملفات معالج الكلمات بحيث يستطيع أى كمبيوتر تحميلها وعرضها على الشاشة. وهذه الملفات النصية text files يتم عاده تنظيمها وفهرستها طبقاً للموضوع أو محتواها ، ولذلك نجد أن هناك بعض المواقع FTP Sites تكون متخصصة فى موضوعات معينه. فعلى سبيل المثال توجد مواقع متخصصة فى عرض مئات الملفات الخاصة بوصفات الطعام ، ومواقع أخرى متخصصة فى عرض المقالات الصحفية ، وأخرى تعرض الأعمال الكاملة لشكسبير وأخرى تستعرض ملفاتها خطوات إصلاح الأجهزة الكهربائية والإلكترونية أو خطوات تصنيع القنبلة العادية أو الذرية. ويمكن الحصول على معلومات حديثه ومفيدة للغاية عن الانترنت ذاتها من خلال هذه الملفات النصية المعروفة باسم ملفات الاسئله متكررة الطرح Frequently Asked Questions (FAQs). وهى تضم عشرات الاسئله التى كثيراً ما تصادف مستخدمى الانترنت والحلول أو الإجابات التى يقدمها الخبراء لهذه التساؤلات أو المشكلات. ويمكن التعرف على هذه الاسئله من خلال الدخول على الموقع التالى :

FTP : // rtfm. mit. edu/.

وقد تم تحويل بعض هذه المواقع إلى صفحات مرجعية Web Page نظراً لأهميتها وشيوع استخدامها. ويمكن التعرف على إحدى هذه الصفحات الخاصة بالاسئله متكررة الطرح من خلال العنوان التالى :

http : // WWW. Cis. ohio-state.edu : 80 / hypertext / faq / usenet / FAQ-List. html.

كيف نستخدم بروتوكول نقل الملفات

لكى نستخدم بروتوكول نقل الملفات عبر الانترنت لابد من توافر برنامج لخدمه العميل وجهاز خدمه. وبرنامج خدمه العميل هو البرنامج الذى نستخدمه فى أجهزتنا الشخصية لتصفح الملفات المتاحة على أجهزه الخدمة الخاصة بنقل الملفات FTP Server ، وفى إفراغ ما نريد من ملفات على أجهزتنا الشخصية.

أما أجهزه خدمه نقل الملفات FTP Server فهى أجهزه الكمبيوتر الضخمة التى تؤلف الانترنت التى توجد بها الملفات التى نريدها وهى تقوم بمعالجه الطلبات التى تطلبها برامج العميل مثل طلب عرض قائمه بالملفات المتاحة لديه ، على سبيل المثال ، وعند الرغبة فى نقل هذا الملف أو ذاك لإفراغه لديك فإنه يقوم بالتفاوض والتحاور مع برنامج العميل لنقل الملف المطلوب إلى جهازك الشخصى. ومن المهم التأكيد على أن الدخول على أى من مواقع نقل الملفات أو أى جهاز من أجهزه الخدمة لا يحتاج إلى رقم حساب خاص بل يستطيع أى شخص لديه خدمه الانترنت الدخول على أى موقع.

ويضم نظام التشغيل ويندوز ٩٥ Win95 برنامج إكسبلورر Explorer المستخدم فى تصفح الملفات ونسخها. كما يعد برنامج WS FTP من أفضل برامج خدمه العميل المستخدمه على الانترنت فى نقل الملفات. ويمكن الحصول على هذا البرنامج مجاناً من خلال العناوين التاليين :

Cwsapps.texas. net / ftp. html.
ftp : // nile. enal. sci. eg / pub.

خطوات نقل الملفات

تتكون عمليه تفريغ الملفات أو نقلها من ثلاث خطوات رئيسيه :

١. الإتصال بأحد أجهزه خدمه نقل الملفات FTP Server.

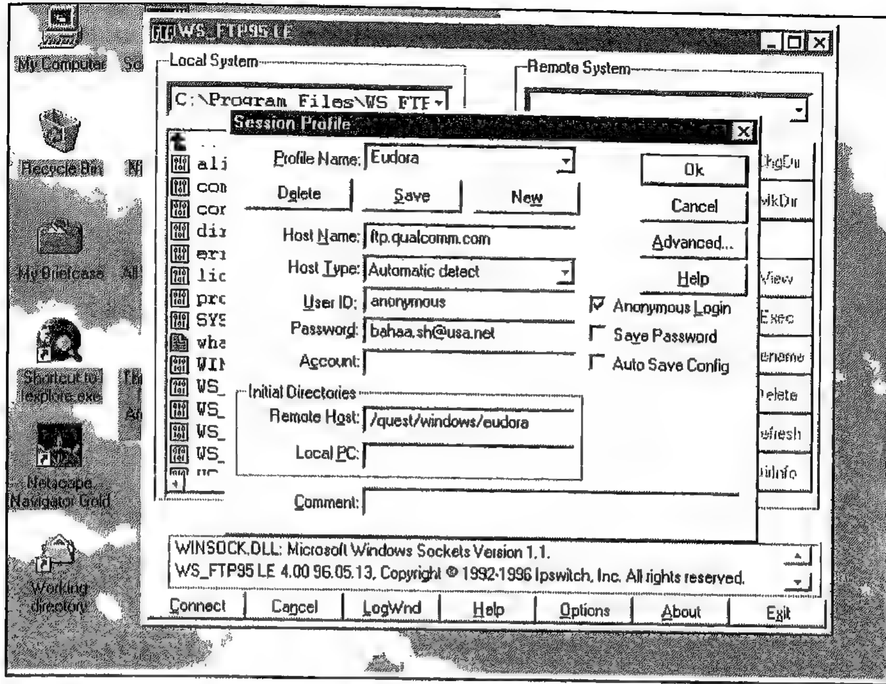
٢. تحديد الملف المطلوب نقله أو تفريغه.

٣. نقل الملف أو تفريغه downloading.

وسنتناول فيما يلى كل خطوه منها بالتفصيل.

الإتصال بجهاز خدمه نقل الملفات

عند بدء تشغيل برنامج WS_FTP يقوم بعرض صندوق حوار صفحه البحث Session Profile الذى نستطيع من خلاله تحديد الخدمة التى سنتصل بها (انظر شكل ١٠-١).



شكل رقم (١٠-١)

وفيما يلى وصفاً تفصيلياً لحقول صفحه البحث Profile Session وكيفيه ملء بياناتها.

(جدول رقم ١٠-١)

الحقل	توصيفه
Profile Name	يكتب فى هذا الحقل الاسم العشوائى المرتبط بصفحه نقل الملفات. وينبغى اختيار اسم مرتبط بالموقع الذى نتصل به.
Delete	النقر بالفأرة على هذا الزر لحذف صفحه الملف FTP Profile المعروضة.

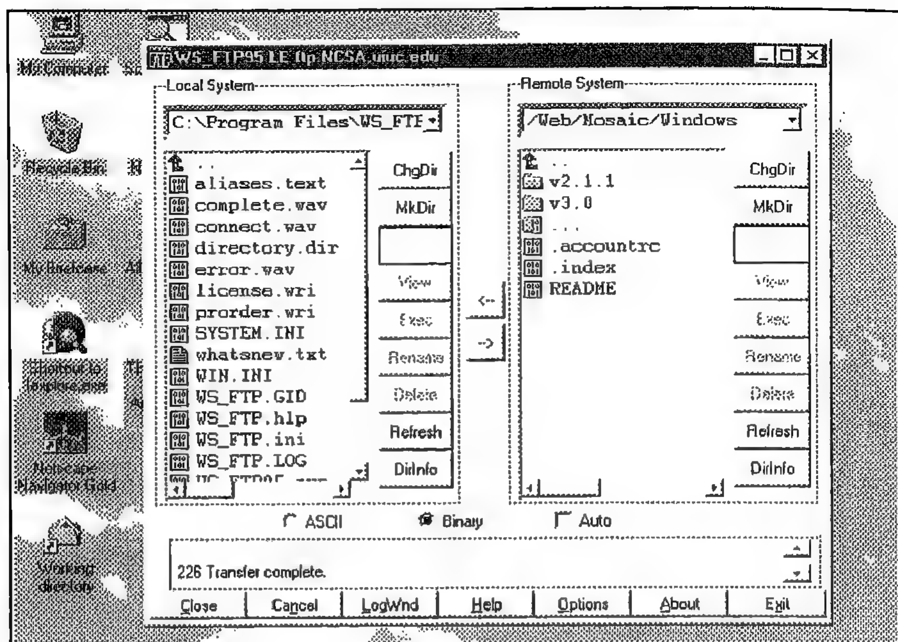
الحقل	توصيفه
Save	النقر بالفأرة على هذا الزر لحفظ أية تغييرات تقوم بإدخالها على الصفحة المعروضة. وفى حاله عدم حفظها لن تظهر أمامك مرة أخرى عند إعادة تشغيل برنامج نقل الملفات WS FTP.
New	النقر بالفأرة على هذا الزر لإظهار صفحه جديدة.
Host Name	يكتب فى هذا الحقل اسم أو عنوان جهاز خدمه الملفات FTP Server الذى نرغب فى الإتصال به. وهو فى مثالنا هذا عنوان جهاز خدمه ميكروسوفت: FTP. microsoft. com.
Host Type	يشير هذا الحقل إلى قيام جهاز الخدمة بالبحث التلقائى.
User ID	يكتب فى هذا الحقل كلمه anonymous وهى تعنى مجهول أو غير معروف ، إذ أن جميع أجهزه خدمه نقل الملفات تكون مجهولة الهوية (بالنسبة لنا فقط بالطبع).
Password	يكتب فى هذا الحقل عنوان البريد الإلكترونى الخاص بنا.
Account	يترك هذا الحقل دون كتابه أى شئ به.
Remot Host	هذا الحقل مخصص لكتابه اسم الملف الذى سنطلب من البرنامج أن يشير إليه. ولن نعرف هذا الاسم إلا بعد الإتصال بجهاز الخدمة.
Local PC	يكتب فى هذا الحقل اسم الملف أو المكان الذى سنطلب من البرنامج أن يحفظ فيه الملف فى جهازنا الشخصى.
Comment	يكتب فى هذا الحقل أى تعليق أو جمله تساعدنا فى تذكر ما نجده فى هذا الموقع FTP Sits.
Anonymous Login	يساعدنا هذا الصندوق فى التأكد من إننا نقوم بالإتصال بموقع مجهول الهوية anonymous FTP.

الحقل	الوصف
Save Password	يكتب فى صندوق الحوار المرتبط بهذا الزر كلمه السر (أى عنوان بريدنا الإلكترونى) بدلاً من إعادة كتابته كل مره.
Auto Save Config	من خلال صندوق الحوار المرتبط بهذا الزر يقوم البرنامج بحفظ أية تعديلات نقوم بإجرائها.

ولإجراء عملية الإتصال بأى موقع من مواقع نقل الملفات FTP Site نقوم بملء بيانات صفحه البحث Profile Session وفقاً لما هو مبين فى الجدول رقم ١٠-١ السابق. وفى حالة الرغبة فى حفظ هذه الصفحة (Profile Session) للرجوع إليها فى وقت آخر يمكن حفظها بالنقر على Save. وبعد ملء بيانات الصفحة يتم النقر بالفأرة على الزر Ok لإتمام عمليه الإتصال.

تصفح الموقع واختيار الملف المطلوب نقله أو تفريغه

بعد إتمام عمليه الإتصال بجهاز الخدمة FTP Server يختفى صندوق حوار صفحه البحث (شكل ١٠-١) وتبقى النافذة الرئيسية لبرنامج WS FTP. ويوضح الجزء السفلى من هذه النافذة الرسائل التى نقلها إليك جهاز خدمه نقل الملفات FTP Server والرسالة الأخيرة التى ستصل إليك بعد إتمام عمليه النقل هى ظهور عبارة "Transfer Complete" أى تمت عملية النقل (انظر شكل رقم ١٠-٢).



شكل رقم (١٠-٢)

وكما نرى فإن نافذة الشكل السابق تنقسم إلى قسمين. حيث يوضح القسم الأيسر محتويات جهازنا الشخصى ، ويظهر فيه صف من الأزرار الرأسية التى نصدر من خلالها الأوامر المختلفة للجهاز. أما القسم الأيمن فيوضح محتويات جهاز الخدمة الذى إتصلنا به ، وتظهر فيه نفس مجموعه الأزرار الموجودة بالقسم الأيسر والتى نصدر من خلالها ما نريد من أوامر لجهاز الخدمة. ويلاحظ أن أزرار القسم الأيمن تؤدى نفس الوظائف التى تؤديها نظيرتها فى القسم الأيسر.

وفيما يلى وصفاً تفصيلياً لحقول هذه النافذة.

(جدول رقم ١٠-٢)

الحقل	توصيفه
Current Folder	وهو الملف الحالى المعروض. ويمكن اختيار الملفات السابقة له من خلال فتح القائمة.
Folder List	يتم النقر بالفأرة مرتين على أى ملف معروض لكى يتم فتحه.
File List	اختيار أى ملف من هذه القائمة لتنفيذ أى طلب أو أمر نريده. مع ملاحظة أن الأزرار buttons الموجودة فى الجانب الأيسر تستخدم فى التعامل مع ملف هذا الجانب ، ونظيرتها التى توجد فى الجانب الأيمن تستخدم للجانب الأيمن.
View Button	النقر بالفأرة على هذا الزر لعرض الملف المطلوب.
Exec Button	النقر بالفأرة على هذا الزر للتعامل مع الملف المعروض.
Transfer Types	اختيار صيغه آسكى ASCII فى حاله نقل ملف نصى من جهاز خدمه نقل الملفات FTP Server أو اختيار صيغه Binary فى حاله نقل ملفات رقميه مثل البرامج ، وقد سبق الإشارة إلى ذلك فى صفحات سابقه عند الإشارة إلى عمليه نقل النصوص وأنواعها.
Server messages	يعرض برنامج WS FTP الرسائل التى يتلقاها من جهاز خدمه نقل الملفات فى هذا الجزء من النافذة.
DirInfo botton	عند النقر بالفأرة على هذا الزر تظهر قائمه الملف.
Connect / Close button	النقر بالفأرة على هذا الزر لإنهاء عمليه الإتصال أو لبدء الإتصال بجهاز خدمه نقل الملفات.

الحقل	توصيفه
Cancel button	النقر على هذا الزر يؤدى إلى إلغاء نقل أى ملف قبل إتمام عمليه النقل.
Log Wmd button	عند النقر على هذا الزر تظهر نافذة جديدة تحتوى على الرسالة التى بعث بها جهاز خدمه نقل الملفات.
Help button	يتم النقر على هذا الزر للحصول على المساعدة.
Exit botton	عند النقر على هذا الزر يتم إغلاق برنامج WS FTP.

وعمليه اختيار ملف من جهاز خدمه نقل الملفات FTP Server تماثل تماماً عمليه اختيار أى ملف باستخدام برنامج Explorer فى جهازنا الشخصى. إذ يتم النقر مرتين على الملف المطلوب من قائمه الملفات المعروضة لفتح هذا الملف. ويلاحظ أن قائمه ملف جهاز الخدمة تتغير فى كل مرة لختار فيها ملفاً جديداً.

وعلى سبيل المثال إذا إتصلنا بأحد مواقع نقل الملفات FTP Server ورغبنا فى نقل ملف من الموقع التالى :

/ Pub / Win 95 / games / fungame.zip

فإننا نتبع الخطوات التاليه للحصول على الملف المطلوب :

١. بعد إتمام الإتصال بالموقع المطلوب ، نقوم بالنقر مرتين على ملف Pub الموجود فى قائمه ملفات جهاز الخدمة.
٢. النقر مرتين على الملف Win 95 ، يلى ذلك النقر على ملف games فى قائمه الملفات.
٣. النقر مره واحده على ملف fungame.zip فى قائمه ملفات جهاز الخدمة.

نقل الملف إلى جهازنا الشخصى

لإتمام عمليه نقل أى ملف نتبع الخطوات التالية :

١. بعد اختيـار الملـف الـذى نرغـب فـى نقلـه أو تفريغـه downloading نقـوم بتحديد المكان أو الملف الخاص داخل جهازنا الشخصى الـذى سـنحفظ فيـه هذا الملف الذى ستقوم بنقله. ولا ننسى أن النافذة الخاصة بجهازنا الشخصى توجد فى القسم الأيسر من نـافذة برنـامج WS FTP (راجـع الشـكل رقـم ١٠-٢).

٢. النقر بالفأرة مرتين على الملف المدرج في قائمـه ملفـات جهـاز الخدمـة FTP Server ، ليقوم برنامج WS FTP بتفريغه داخل الملف الذى حددناه له.
لمعرفة حجم الملف الذى سنقوم بنقله ، يتم النقـر بالفـأرة مـره واحـده علـى الزر DirInfi في الجانب الأيمن من النافذة ، فتظهر قائمه توضح حجـم كـل ملف من الملفات المعروضة فى القائمة.

٣ بعد انتهاء عمليه نقل الملف المطلوب أو تفريغه ، يتـم إنهـاء الإتصـال بـالنقر على الزر Close مره واحده.

استخدام الشبكة العنكبوتيه فى نقل الملفات

يمكن نقل الملفات بطريقه أخرى بإستخدام الشـبكة العنكبوتيـه ، ويسـتخدم فى ذلك إما برنامج Internet Explorer أو برنامج Netscape Navigator لتصفح أجهزه خدمه نقـل الملفـات. وبرغـم أن اسـتخدام هـذه الوسـيلة لا يسـفر عـن نفـس النتائج الرائعة التى يسفر عنها استخدام أحد برامج خدمه العميـل مثـل برنـامج WS FTP السابق الإشارة إليه إلا أننا نستطيع نقل ما نريد من ملفات مـن خـلال الشـبكة العنكبوتيه ، وذلك بإتباع الخطوات التالية :

١. الدخول على الشبكة العنكبوتيه وتحديد عنـوان جهـاز خدمـه الملفـات FTP Server الذى نرغب فـى الدخـول عليـه. ويتـم تحديـد العنـوان مـن خـلال

معرفتنا المسبقة له من الفهارس الخاصة بذلك. كما نستطيع أن نحدس هذا العنوان إذا عرفنا اسم المؤسسة أو الهيئة أو الشركة التى نريد الإتصال بجهاز خدمتها. فإذا أردنا أن نحدس عنوان جهاز خدمه الملفات الخاص بمركز معلومات مجلس الوزراء فى مصر فإننا نكتبه كما يلى :

FTP : // FTP. idsc. gov

حيث أن

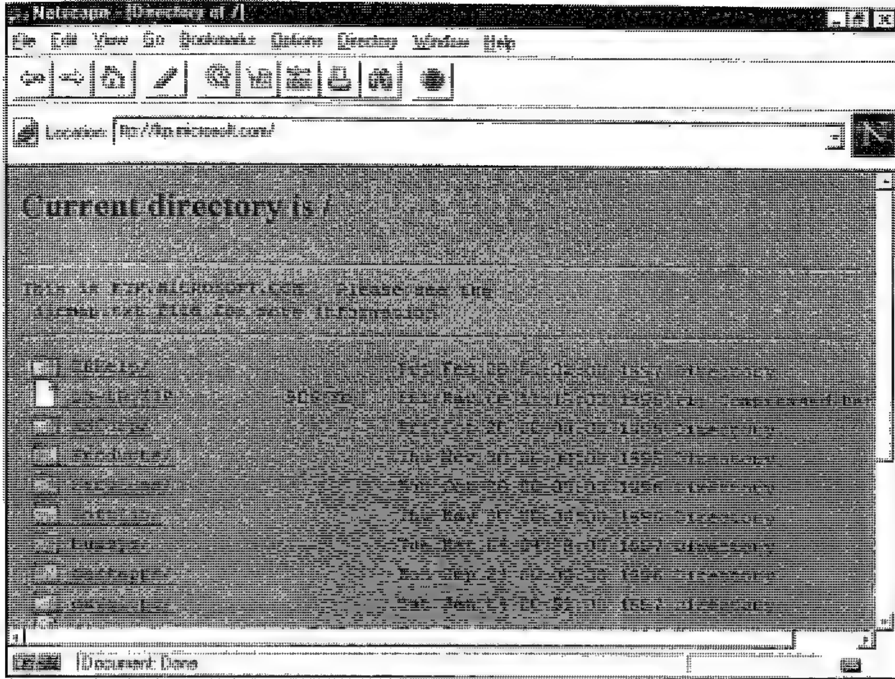
FTP : // : تكون ثابته دائماً عند كتابه أى عنوان خاص بخدمه الملفات.

FTP : هو برنامج نقل الملفات الخاص بجهاز الخدمة فى مركز المعلومات.

Idsc : مركز معلومات دعم القرار (المصرى).

gov. : أى أنه هيئه حكوميه.

٢. كتابه هذا العنوان (أو أى عنوان آخر مثل عنوان شركه ميكروسوفت التالى: ftp : // ftp. microsoft.com فى العمود adress Bar الخاص بذلك. والضغط على Enter فتظهر النافذة الموصحة فى الشكل رقم (١٠-٣)



شكل رقم ١٠-٣

٣. النقرة بالفأرة مرة واحده على folder لفتح هـذا الملـف وتصفحـه للإطـلاع على محتوياته.

٤. النقر بالفأرة على file لحفظ الملف ، حيث يتم إتباع نفـس الخطـوات المتبعـة فى حفظ أى ملف.

نقل الملفات بواسطة آركى

قد تصادف أحياناً صعوبة بالغة فى العثور على أحد الملفات الموجودة داخـل جهازنا الشخصى. إذ أن العثور على هذا الملف قد يتطلب منا التنقيب والبحـث بـين عشرات أو مئات الملفـات (ويعتمـد عـدد هـذه الملفات بـالطبع علـى مـدى إتسـاع أعمالنا وحجم نشاط كل منا). وإذا كان هذا هو الحال عند البحث عن أحد الملفات

فى جهاز واحد ، فما بالنا بالبحث عن ملف يوجد داخل واحد من آلاف أجهزه الكمبيوتر التى تضم داخلها ملايين الملفات. وفى هذه الحالة لن نستطيع العثور على الملف المنشود إلا بمساعدة أحد برامج البحث. ويعد برنامج آركى من أشهر هذه البرامج التى تساعدنا فى العثور على البرامج أو الملفات الموجودة فى أجهزه خدمه نقل الملفات العديدة. فهو بمثابة أحد الموارد المتاحة على الانترنت التى تضم قائمه بفهارس الملفات المدرجة على أجهزه خدمه الملفات المنتشرة فى أرجاء العا . ويقوم آركى بوظيفتين فى وقت واحد. حيث يعمل هو ذاته كجهاز خدمه يضم فهارس الملفات فى المواقع المختلفة ، وكبرنامج لمساعدة العميل Client Program حيث يقوم بجمع المعلومات عن الملف الذى نبحث عنه ، وذلك من خلال التنقيب داخل قواعد البيانات المسجلة لديه. وتقوم أجهزه خدمه آركى Archie Server دورياً بمسح جميع مواقع أجهزه خدمه نقل الملفات FTP Server فى العا بحثاً عن الملفات الجديدة أو الملفات التى تم تغييرها وتسجيل نتائج هذا المسح فى قواعد بياناتها.

وتتم عمليه نقل الملفات بواسطة آركى بإستخدام برنامج WS Archie ، وهو أحد برامج النوافذ الذى يتم من خلاله التحاور مع أجهزه الخدمة. ويمكن الحصول على هذا البرنامج مجاناً من خلال شبكة الانترنت وتخزينه لدينا على القرص الصلب ، وذلك من خلال العنوان التالى :

Cwsapps. texas / FTP. html.

وكما نرى فإننا نكتب الأشياء أو الملف الذى نرغب فى البحث عنه فى الجزء العلوى من النافذة. أما الجزء السفلى فى النافذة فتظهر فيه نتائج عمليه البحث والتنقيب عن الملف المطلوب التى تقوم بها آركى. ويلاحظ أن برنامج Archie يعمل جنباً إلى جنب مع برنامج WS FTP. حيث يقوم الأول بالبحث عن الملفات فى حين يقوم الثانى بنقلها وتخزينها. ويتم ذلك من خلال اختيار Options ثم FTP Setup

من القائمة الرئيسية. وإذا رغبت فى نقل ملف معين وتخزينه بواسطة آركى يكفى تحديد المكان أو العنوان الذى ستحفظه تحته فى الـ Directory.

خطوات البحث عن ملف بواسطة آركى

تبدأ خطوات البحث على أى ملف بإستخدام برنامج آركى بإختيار شكل أداه البحث ثم كتابه الاسم الأساسى للملف ثم النقر بالفأرة على Search. وعندئذ يقوم البرنامج بإرسال ما طلبت البحث عنه إلى جهاز خدمه آركى وينتظر الرد الذى يكتب فى الجزء الأسفل من النافذة كما سبق الإشارة إليه آنفاً.

وفيما يلى توصيف لوظائف أدوات البحث

Substarting : البحث عن جميع الملفات التى تحتوى على الكلمة الرئيسية keyword التى حددتها. وهذه الكلمة الرئيسية قد توجد فى أى مكان داخل اسم الملف. فإذا استخدمنا كلمه Cat ككلمه رئيسيه مثلاً ، فإن آركى سيبحث عن Catlovers, text, hatecats... الخ.

Substring : وهو يماثل فى وظيفته نفس وظيفة أداه البحث السابقة.

Exact : البحث عن الملفات التى تحمل بالتحديد اسم الملف الذى طلبته فقط. ويستخدم إذا كنا نعرف اسم الملف بدقه ولكننا نجهل جهاز الخدمة Server الذى يوجد به.

Regex : البحث بإستخدام الرموز ، وهو من أدوات البحث المعقدة للغاية فى هذا البرنامج ولا ننصح بإستخدامه إلا إذا كنت على دراية كافيه بإستعمال الرموز الرياضية المعقدة.

Exact First : تماثل هذه الأداة البحثية أداة Substring السابق الإشارة إليها.
ويشترط لإستخدامها كتابه الكلمة الرئيسية Keyword فى بداية اسم الملف.

وبعد إنتهاء عمليه البحث يعرض برنامج آركى WS Archie النتائج التى توصل إليها.

ونستطيع مراجعه نتائج هذا البحث من خلال اختيار أحد أجهزه خدمه نقل الملفات FTP Server من قائمه Hosts ثم اختيار ملف فرعى folder من قائمه الفهارس Directories أو ملف أساسي file من قائمه الملفات Files. وسوف نجد فى كل منها البيانات الخاصة بكل ملف من حيث حجمه وتاريخ إنشاؤه وسائر المعلومات الأخرى الهامة فى الجزء السفلى من النافذة .

وعند الرغبة فى نقل أى ملف أو تفريغه على القرص الصلب نقوم بالنقر المزدوج بالفأرة على الملف المطلوب. ثم الضغط على زر Ok لتأكيد الأمر.

مثال عملى

فيما يلى مثال عملى على كيفيه نقل ملف باستخدام WS Archie ولنفترض إننا سنبحث عن Powertoys ، وهو أحد التسهيلات التى أضافتها شركه ميكروسوفت لبرنامج ويندوز ٩٥. وتتمثل خطوات نقل هذا الملف فى :

١. بدء تشغيل برنامج WS Archie كما سبق الإشارة إليه آنفاً.
٢. كتابه كلمه Powertoy فى سطر Search For. وهذا يعنى البحث عن الملفات التى توجد فى عناوينها كلمه Powertoy.
٣. اختيار أقرب جهاز خدمه Archie Server لنا من واقع القائمة التى سيعرضها البرنامج.

٤. النقر بالفأرة على زر Search لبدء عمليه البحث. وبعد إنتهاء البحث ، سيعرض آركى الأجهزة المضيفة Hosts التى وجد فيها الملف وذلك فى قسم Host List من النافذة.

٥. اختيار أحد أجهزه خدمه الملفات FTP Server الموجودة فى الـ Hosts. حيث سيعرض آركى جميع الدوسيهات Folders الموجودة فى الجهاز المضيف التى عثر فيها على الملف وعرضها فى قائمه الفهارس Directories.

٦. اختيار أحد الدوسيهات الموجودة فى Directories ليعرض آركى جميع الملفات التى تتفق مع الملفات الموجودة فى قائمه Files.

٧. النقر المزدوج بالفأرة على ملف Powertoy. exe فى قائمه Files والنقر مره واحده على Ok فى أمر FTP لبدء عمليه النقل والتخزين على القرص الصلب.



الفصل الحادى عشر

مواقع هامة لنقل الملفات

نستعرض فى هذا الفصل بعض المواقع أو العناوين الهامة لأجهزة خدمه نقل الملفات بحيث يسهل على القارئ البحث عن المواد التى يريد الحصول عليها. وهناك بعض الأمور الهامة التى ننصح بوضعها فى الإعتبار قبل الشروع فى الإتصال بأى من هذه العناوين.

أولاً : يمكن الدخول إلى أى من هذه المواقع الخاصة بخدمه الملفات FTP Servers بإستخدام كلمة anonymous فى سطر تحديد الهوية User id وكتابه عنوان بريدك الإلكترونى باعتباره كلمه السر Password.

ثانياً : البحث عن الملفات فى الدوسيه الرئيسى الذى يحمل عادة عنوان مثل README.TEXT. إذ أن قراءة هذا الدوسيه تعرفك بكل تفاصيل هذا الموقع وما إذا كانت هناك أية قواعد أو شروط خاصة لاستخدامه.

ثالثاً : معظم الملفات الشيقة والهامة تكون موجودة داخل دوسيه a folder يسمى pub/ ، وهو دوسيه فرعى تابع للدوسيه الرئيسى. فعند الدخول لأول مرة على أحد مواقع نقل الملفات سوف ترى مجموعه من الدوسيهات تحمل عناوين مثل : bin, lost + found or Pub.

ويفضل عندئذ إختيار الدوسيه الذى يحمل عنوان Pub / ، حيث يحتوى على الملفات الهامة.

وفيما يلى عناوين بعض المواقع الهامة لأجهزه خدمه نقل الملفات.

* Microsoft
FTP address : ftp. microsoft.com

وهو موقع جهاز خدمه نقل الملفات الخاص بشركه ميكروسوفت ، حيث يوجد به الإصدارات الجديدة من جميع برامج ميكروسوفت وجميع النسخ المطورة من برنامج النوافذ كما يحتوى على بعض البرامج المجانية. وتعد مقالات قاعدة المعلومات Knowledge Base من الأجزاء الهامة فى هذا الموقع حيث نجد فيها إجابات شافيه لمعظم المشكلات والاسئله التى قد تصادفنا عند إستخدام برامج ميكروسوفت. ويمكن الوصول إلى هذا الدوسيه بسهوله بالبحث عن ملف يحمل عنوان DIRMAP.TEXT الذى يضم محتويات الدوسيهات المختلفة. وفيما يلى وصف لبعض الاشياء الموجودة فى كل دوسيه من دوسيهات هذا الموقع.

* / bussys

يضم ملفات خاصة بنظم الأعمال وعمليات التشبيك networking والبريد الإلكترونى وشبكات النوافذ.

* / deskapps.

يحتوى هذا الدوسيه على الملفات الخاصة بجميع تطبيقات برامج ميكروسوفت مثل أكسس Access وإكسل Excel ، وباوربوينت PowerPoint ، وورد Word... الخ.

* / develpr.

وهو من المواقع التى تهم مطورى البرامج ، حيث توجد به دوسيهات خاصة بـ : ++Visual C ، و Visual Basic واستخداماتها العديدة.

* / Kb help.

وهو خاص بدوسيه قاعدة معلومات ميكروسوفت ، وهى عبارة عن ملف يحوى إجابات للمشكلات والتساؤلات الشائعة الخاص بمنتجات شركه ميكروسوفت. ويقيم هذا الدوسيه ملفاً مضغوطاً خاص بكل منتج من منتجات الشركة وتفاصيل بياناته وإستخدامه.

* / Softlib.

يضم هذا الدوسيه أكثر من ١٥٠٠ ملف وهو بمثابة مكتبه ضخمه لمنتجات ميكروسوفت وأحدث إصداراتها من البرامج.

* The Oak Software Repository
  FTP addres : Oak. Oakland.edu.
  free Software

وهو من المواقع الضخمة يحوى برامج مجانية.

وبرامج أخرى مشاع Sharware (وهى البرامج التى يعرضها مؤلفوها للإستخدام لفترة زمنية محدودة ويمكن شراؤها بعد تجربتها) التى تدعمها جامعه أوكلاند بميتشجان. إذ يمكن على سبيل المثال العثور على جميع إصدارات برنامج ويندوز ٩٥ Windows 95 فى ملف بعنوان SinTel / Win 95 ويوضح الجدول التالى (جدول ١١-١) قائمه بالدوسيهات الخاصة بويندوز ٩٥.

جدول رقم ١١-١

dnimat	graphics
archiver	info
Cad	multimed
Canon	Pgm tools
Comm Prog	Pim
desk top	Sysutil
edit	textutil
filedocs	Virus
fileutil	Winword

* Walnut Creek
  FTP address : ftp. Cdrom.Com.

بعد هذا الموقع من المواقع الهامة والشهيرة. إذ أن الشركة صاحبه هذا الموقع متخصصة فى بيع الأسطوانات المدمجة الخاصة بذاكره القراءة فقط CD-ROM التى تضم برامج مجانية وبرامج مشاع Shareware. وتوجد به ملفات تضم ما تحويه بعض هذه الأسطوانات المدمجة CD-ROMs فى موقع الشركة FTP address.

ويوضح الجـدول رقـم ١١-٢ قائمه ببعض الدوسيهات الخاصـة ببرنـامج وينـدوز Windows 95 تحت عنوان ./ Pub / Win 95

جدول رقم ١١-٢

Cdextras	inetapps
demos	misc
drivers	multimedia
FAQ	Patches
graphics	Utilities
incoming	Win 95 games

* Win Site (the FTP Site formerly Known as (ICA)
FTP address : ftp. Win Site.Com

ويعد هذا الموقع من اهم مواقع نقـل الملفـات FTP Site علـى الإطـلاق إذا يضم أكبر مجموعه من البرامج المجانية وبرامج المشاع على الانترنت.

ويوضح الجدول رقم ١١-٣ الموضوعـات المدرجـة ضمـن دوسيهات هـذا الموقع تحت عنوان : ./ Pub / Pc / Win 95

جدول رقم ١١-٣

access	Patches
demo	Pdox Win
desk top	Pim
drivers	Programer
deskutil	Sounds
excel	Sysutil
games	textutil
icons	Uploads
misc	Winword
miscutil	Wp Win
netutil	

ويلاحظ إن الإتصال بهذا الموقع قد يستغرق الكثير من الوقت والجهد نظـراً لضخامة عدد المترددين عليه.

* The Cathouse Archives, Ltd.
FTP address : Cathouse. org / Pub.

يعد هذا الموقع من المواقع المسلية التى تضم العديد من المواد الترفيهية المتنوعة وفيما يلى بعض من أهم الدوسيهات التى يضمها :

* / Cat house / british.humour.

ويضم العديد من الموضوعات التى تبثها هيئه الإذاعة البريطانية BBC من نكات وبرامج كوميدية... الخ.

* / Cat house / humour.

ويضم العديد من الأشياء الطريفة عن الكمبيوتر والقطط والعديد من الموضوعات الأخرى.

* / Cat house / Lyrics.

تستطيع البحث فى هذا الدوسيه عن كلمات الأغانى الأجنبية المفضلة لديك.

* / Cat house / movies.

يضم هذا الدوسيه النصوص الأصلية للعديد من الأفلام الشهيرة.

* Project Gutenberg
FTP address : uiarchive.cso.uiuc.edu / Pub / etext / gutenberg.

يعد مشروع جوتنبرج من المشروعات الطموحة ، إذ من المقرر أن يضم هذا الموقع ما يزيد على عشره آلاف كتاب من الكتب الكلاسكيه المسجلة فى شكل الكترونى بحلول عام ٢٠٠١. ونستطيع من خلاله أن نحصل الآن على كتب مثل كتاب "عشرين ألف فرسخ تحت البحر" لجول فيرن أو "البؤساء: لشاعر فرنسا الأعظم فيكتور هوجو وغيرها من أمهات الكتب الشهيرة.

مواقع خاصة بالانترنت

لا يوجد كتاب واحد يمكن إن يعطينا فكره كاملة عن كل ما يتصل بالانترنت ولا حتى هذا الكتاب الذى بين يديك. وتعد الانترنت ذاتها أفضل مكان نحصل منه على المعلومات الخاصة بهذه الشبكة العملاقة. وفيما يلى بعض المواقع الهامة لأجهزه خدمه الملفات الخاصة بالانترنت :

* Inter Nic
FTP address : ds. internic.met

يضم هذا الفهرس ، الذى يعد بمثابة قواعد بيانات ضخمه ، العديد من المعلومات الهامة الخاصة بالانترنت.

* MIT
FTP address : Pit - manager.mit.edu

يعد هذا الموقع من افضل المواقع التى تضم معلومات مهمة عن الانترنت ، حيث يمكن العثور على معلومات هامة وإجابات للأسئلة متكررة الطرح (Frequently Asked Questions - FAQs).

الخاصة بشبكه المعلومات الإخبارية Use Net news groups وفيما يلى بعض من الدوسيهات المقيدة فى هذا الموقع :

* / Pub / Usenet - by group

يضم هذا الدوسيه إجابات للأسئلة متكررة الطرح لجميع المجموعات الإخبارية المدرجة على الانترنت تقريباً. حيث يوجد فهرس خاص بكل مجموعة يحتوى على ملف للأسئلة الخاصة بهذه المجموعة. كما يضم أيضاً معلومات عن كل مجموعه من هذه المجموعات.

* / Pub / usenet - by hierarchy

ويضم نفس المعلومات التى توجد فى الدوسيه السابق ، بيد أن المجموعات الإخبارية تكون مرتبة ترتيباً أبجدياً بحيث يسهل العثور عليها.

* بعض مواقع نقل الملفات لأجهزه حكومية فى الولايات المتحدة.

* Fed World
FTP address : ftp. fedword.gov

يتبع هذا الموقع هيئه الإستعلامات التقنية الوطنية (الأمريكية) ويحتوى على العديد من المعلومات الهامة عن الحكومة الأمريكية. ويوضح الجدول رقم ٨-٤ عناوين بعض الدوسيهات الهامة فى هذا الموقع الموجودة تحت عنوان Pub /.

جدول رقم ١١-٤

Commerce	faa	jobs	tel
doe	import	see-inv	W-house
energy	irs - utl	Sec - news	

*Library of Congress
FTP address : marvel.loc.gov.

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على مكتبه الكونجرس وما تقدمه من خدمات. وفيما يلى بعض الدوسيهات الهامة فى هذا الموقع.

* / Pub / Copright

يضم هذا الدوسيه الكثير من المعلومات عن حقوق النشر.

* /Pub / exhibit.images.

يضم هذا الدوسيه العديد من الصور التى يرجع تاريخها إلى عام ١٤٩٢ ، وصور الأفارقة الأوائل الذين وفدوا إلى أمريكا والعديد من صور المعارض الفنية القديمة.

* / Pub / ic. internet.

يحتوى هذا الدوسية على معلومات مفيدة حول كيفيه استخدام أجهزة خدمه الانترنت الخاصة بمكتبه الكونجرس.

* NASA Explorer
FTP address : explorer. arc.nasa.gov / Space

تعد وكالة ناسا للفضاء جزءاً من الهوية الامريكيه. ويضم هذا الموقع جميع المعلومات والبيانات الخاصة ببرامج الفضاء الأمريكية والعديد من الصور الفضائية التى إلتقطتها سفن الفضاء فى رحلاتها المختلفة للفضاء الخارجى.

وفيما يلى بعض الدوسيهات الهامة فى هذا الموقع.

* / animation

يضم هذا الدوسيه العديد من الصور الخاصة بكوكب الأرض والقمر والزهرة وغيرها من الأجرام السماوية.

* / doc. Shuttle.

يحتوى هذا الدوسيه على العديد من الرسوم والخطط الخاصة بمكوك الفضاء.

* / jpeg.

يضم هذا الدوسيه العديد من الصور المذهلة الخاصة بكل رحلة من رحلات ناسا إلى الفضاء الخارجى.

* / Logos

يضم هذا الدوسيه العديد من الشعارات الخاصة ببرامج الفضاء المختلفة والمقاولين الذين نفذوا هذه البرامج.

* U.S. Senate.
FTP address : ftp. senate.gov.

هذا الموقع خاص بمجلس الشيوخ الأمريكى ، ويوجد به دوسيهات خاصة بالأعضاء وأخرى خاصة باللجان.

* / member

يضم دوسيه خاص بكل عضو من أعضاء المجلس فى الولايات المختلفة.

* / Committee

يوجد دوسيه خاص بكل لجنه من لجان المجلس يضم جميع الملفات التى أعدتها هذه اللجان.

*** Wiretap**
FTP address : wiretap. Spies.Com

يثير هذا الموقع الكثير من الجدل بسبب المعلومات الخطيرة التى يحويها ، حيث توجد به معلومات حكومية لا يمكن العثور عليها فى أى مكان آخر. إذ يمكن على سبيل المثال التنقيب داخل الدوسيه الذى يحمل عنوان gov للحصول على معلومات تتعلق بالقوانين وحقوق النشر والاقتصاد وبراءات الاختراع والمعاهدات (الخاصة بالحكومة الامريكيه بالطبع).



الفصل الثانى عشر

المجموعات الإخبارية

يمكن تعريف المجموعات الإخبارية News groups بأنها مجموعات النقاش الإلكترونى التى يستطيع مستخدمو الانترنت من خلالها تجميع كل ما هو جديد بشأن أحد الموضوعات ومناقشتها وتبادل الآراء حولها. ويستطيع مستخدمو هذه المجموعات الإخبارية الوصول إلى أى مجال من مجالات المناقشة المعروضة للبحث والتعرف على التعليمات والتساؤلات الجديدة التى طرحت حول هذا المجال أو ذاك، كما يستطيعون هم أنفسهم الأستفسار عن أية نقطه قد تغمض عليهم فى الموضوع المطروح أو الإجابة عن أحد التساؤلات المطروحة ، أو الإكتفاء بمجرد الإطلاع على المادة المعروضة وقراءتها.

وكل مجال من المجالات المطروحة للمناقشة يعد مجموعه إخباريه قائمه بذاتها، وكل منها يتناول موضوعاً واحداً عاماً مثل مجموعه تشبيك أجهزه الكمبيوتر الشخصى المتوافقة أو مجموعه الأحداث الجارية ، أو المجموعة الخاصة بمناقشه كل ما يتعلق بالشبكة العنكبوتيه العالمية. ويلاحظ أن المواد والنصوص التى قد تصادفنا أثناء تصفح هذه المجموعات قد تكون ذات مضمون تافه لإفتقار من وضعوها إلى الثقافة والمعرفة ، كما أن بعض المساهمين فى هذه المجوعات لا يكون لديهم أى شئ يقولونه وإنما يكتبون ما يكتبونه لمجرد تمضيه الوقت والتسلية ، لذلك لا ينبغى أن نأخذ كل ما نجده فى هذه المجموعات كشئ مسلم به.

وهناك ما يزيد على عشره آلاف مجموعه إخبارية مسجله على الانترنت ويضاف إليها المزيد من المجموعات الجديدة كل يوم. ويتم تنظيم هذه المجموعات تنظيماً متسلسلاً حسب الموضوعات التى تناقشها. حيث يكتب التوصيف العام

لموضوع البحث فى بداية اسم المجموعة ، يليه أسماء الموضوعات الفرعية متدرجة التخصص بحيث يكون هناك فاصل بين كل منها. فإذا أخذنا على سبيل المثال المجموعة الإخبارية التى تحمل عنوان :

Comp. sys. mac. hardware

فإن ذلك يعنى أن هذه المجموعة خاصة بأجهزة الكمبيوتر بصفة عامه COMPuter ، وتناقش نوع محدد من نظم الكمبيوتر System هو نظام MACintoch وبالتحديد مكوناته التركيبية hardware وجميع المجموعات الإخبارية المدرجة على الانترنت تتبع هذا المثال. وهناك ما يقرب من سبع فئات كبرى من المجموعات الإخبارية ، ونستطيع معرفة الفئة التى تنتمى إليها أية مجموعه من المجموعات الإخبارية من خلال مقارنة الاسم الأول فى هذه المجموعة بالقائمة التالية :

المجموعة	الموضوعات المشتركة
talk	تعد هذه المجموعة بمثابة منتديات للحوارات والمناقشات العامة المثيرة للجدل مثل المعتقدات الدينية وعقوبة الإعدام والشخصيات العامة... الخ.
SOC	الموضوعات الإجتماعيه التى تتضمن البرامج السياسية والاجتماعية وجميع الموضوعات التى تدرج ضمن النشاط الإجتماعى.
Comp	جميع الموضوعات الخاصة بعلوم الكمبيوتر مثل الموضوعات الخاصة بالأجهزة الشخصية والأجهزة الضخمة والبرامج ومواجهه المشكلات وعلاجها ونظم البرمجة والتشبيك... الخ.
SCI	جميع الموضوعات المتعلقة بالعلوم والبحث العلمى بمختلف أنواعه عدا علوم الكمبيوتر. وهى تشمل علوم الطب والهندسة والجغرافيا والزراعة والطب البيطرى وعلم النفس والإجتماع والعلوم البيئية... الخ.

المجموعة	الموضوعات المشتركة
rec	الموضوعات الترفيهية بمختلف أنواعها مثل الهوايات والموسيقى والفنون.
news	كل ما يتعلق بأنباء المجموعات الإخبارية المعروضة على الانترنت. من حيث البرامج المستخدمة ومواجهه المشكلات.. الخ.
bionet	تقتصر هذه المجموعة على مناقشه الموضوعات الخاصة بالعلوم البيولوجية.
biz	الإعلانات الخاصة بمجالات الأعمال.
misc	الموضوعات المتنوعة غير المدرجة ضمن أى من الفئات السابقة.

والفئات الموضحة فى القائمة السابقة تساعدنا فى الوصول إلى المجموعة الإخبارية التى نبحث عنها. ولكن ة وسيلة أخرى للعثور على المجموعات الإخبارية التى نريدها وهى تعتمد على كتابه الاسم الرئيسى Keyword للمجموعة التى نرغب فى الوصول إليها فى الجزء المخصص لذلك فى الصفحة المرجعية الخاصة بأحد المواقع التى تقوم بهذه المهمة. ومن أشهرها الموقع التالى :

WWW. Cen. uiuc. edu / cgi-bin / find-news

كما يمكن الوصول إلى الصفحة المطلوبة من العنوان التالى بكتابه أكثر من كلمه رئيسيه من عنوان المجموعة المطلوبة :

WWW. nova. edu / Inter-Links / cgi-bin / news. pl

وهذه البرامج تنتمى إلى فئة "برتوكولات نقل الإخبار" Network News Transfer Protocol-NNTP.

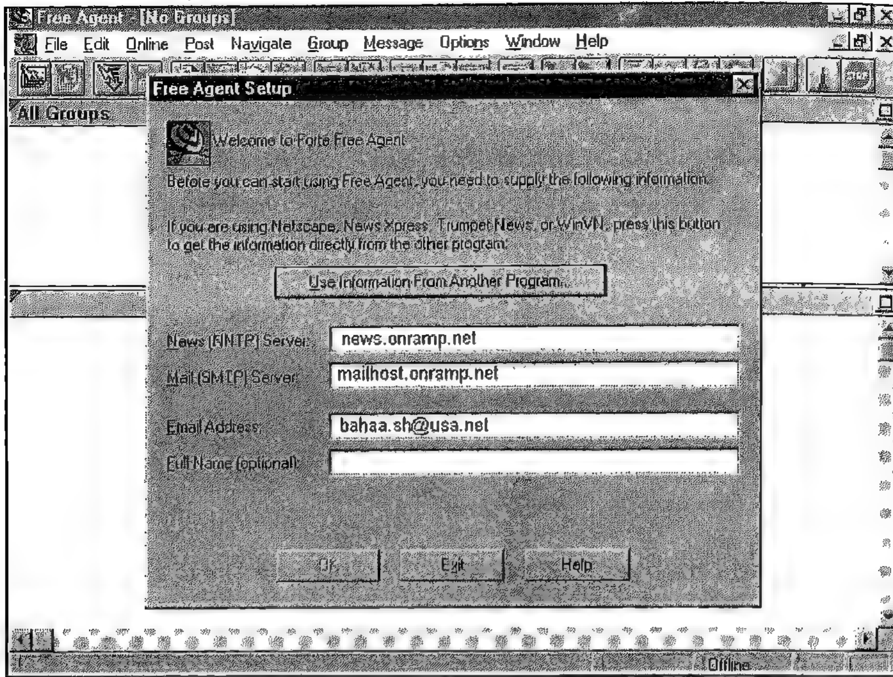
كيفيه الوصول إلى المجموعات الإخبارية

لقد تبين لنا فى الفصول السابقة أن الاستفادة من الموارد والإمكانات العديدة المتاحة على الانترنت يستلزم استخدام برامج خاصة فى أجهزتنا الشخصية لكى تساعدنا فى الوصول إلى هذه الموارد ، مثل برامج نقل الملفات أو برنامج يودورا الخاص بالبريد الإلكترونى. والوصول إلى الموارد المتاحة من خلال المجموعات الإخبارية لا يشذ عن هذه القاعدة. والبرامج المستخدمة فى ذلك تعرف ببرامج "قارئ الإخبار newsreader". ويعد برنامج فرى إيجنت Free Agent من أفضل برامج العميل المستخدمة فى تصفح المجموعات الإخبارية وقراءة الإخبار. ويمكن الحصول على البرنامج من الموقع التالى على شبكه الوب :

WWW. forteinc. com / forte / agent / dlmain. htm

ولبدء استخدام هذا البرنامج ينبغى التأكد أولاً من إتصالك بمقدم الخدمة لتعريفه باستخدامك لهذا البرنامج ويتم ذلك وفقاً للخطوات التالية :

١. عند بدء تشغيل برنامج Free Agent سيعرض عليك قائمه بالشروط الخاصة بإستخدام هذا البرنامج. وبعد الإنتهاء من قراءتها يتم النقر على الزر Accept فيعرض البرنامج صندوق الحوار الموضح فى الشكل رقم (١٢-١).



شكل رقم (١٢-١)

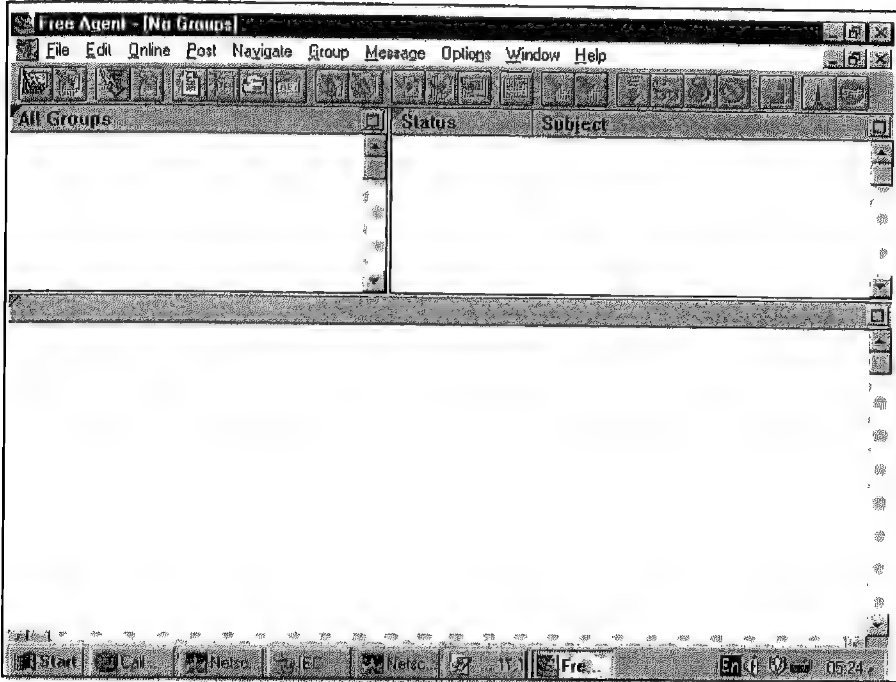
٢. يتم ملء بيانات الحقول المبينة فى النافذة السابقة (شكل ١٢-١) ثم النقر على Ok ، فيسألك البرنامج عما إذا كنت تريد تحديث قائمه المجموعة الإخبارية أم لا.

٣. النقر على Yes فيستعرض البرنامج قائمه المجموعات الإخبارية المتاحة على جهاز الخدمة التابع لك.

الاشتراك فى المجموعات الإخبارية

من خلال الاشتراك فى مجموعات إخبارية معينه نستطيع قصر بحثنا أو قراءتنا على تلك المجموعات التى تهمنا بدلاً من تصفح آلاف المجموعات. والاشتراك فى هذه المجموعات يعنى إبلاغ برنامج فرى إيجنت Free Agent باسم تلك المجموعات

فيقوم بعرضها فى قائمه منفصلة مما يسهل لنا الرجوع إليها وقتما نشاء وقبل التعرف على كيفيه الاشتراك فى المجموعات الإخبارية - وكذا غيرها من وسائل الإستفاده من إمكانات برنامج فرى إيجنت - ينبغى أولاً التعرف جيداً على النافذة الرئيسية للبرنامج ووظيفة بعض الأيقونات الرئيسية الموضحة فى الشكل رقم (١٢-٢).



شكل رقم (١٢-٢)

Get New Headers in Subscribed Groups.	الحصول على الموضوعات الجديدة فى المجموعات المفضلة.
Post New Article	نشر مقال فى أية مجموعه
Post Follow Up Article	متابعة مقال
Post Reply Via Email	إرسال رد بالبريد الإلكترونى
View Next Unread Article	قراءه المقالات التى لم تقرأ
Skip to Next Unread Article	الإنتقال إلى المقال التالى
Subscribe	الأشتراك فى مجموعه معينه
Find	البحث عن مجموعه معينه
Find Next	البحث عن المجموعة التالية
Launch Binary Attachment	إرفاق ملفات برامج أو صور
Stop All Tasks	إيقاف جميع المهام

شرح وظائف الأيقونات

الموضحة فى الشكل رقم (١٢-٢)

والآن وبعد أن تعرفنا على وظيفة الأيقونات الرئيسية فى برنامج فرى إيجنت نستطيع الاشتراك فى اى من المجموعات المفضلة لدينا بإتباع الخطوات التالية :

١. تحديد المجموعة والتأكد من وجودها فى الجزء المخصص لإستعراض المجموعات فى النافذة الرئيسية.
٢. النقر بالفأرة مره واحده على الزر Subscribe.
٣. يتم إضافة المجموعة المختارة إلى قائمه Subscribed Groups ، وهى قائمه أصغر من القائمة التى تعرض جميع المجموعات الإخبارية All Groups.

٤. للرجوع إلى المجموعة المفضلة يتم النقر بالفأرة على Groups Pane Header إلى أن تظهر قائمه Subscribed Groups.

٥. اختيار المجموعة المفضلة من هذه القائمة فيتم عرض جميع المقالات المدرجة فى هذه المجموعة الواحده تلو الأخرى لتختار منها ما تشاء.

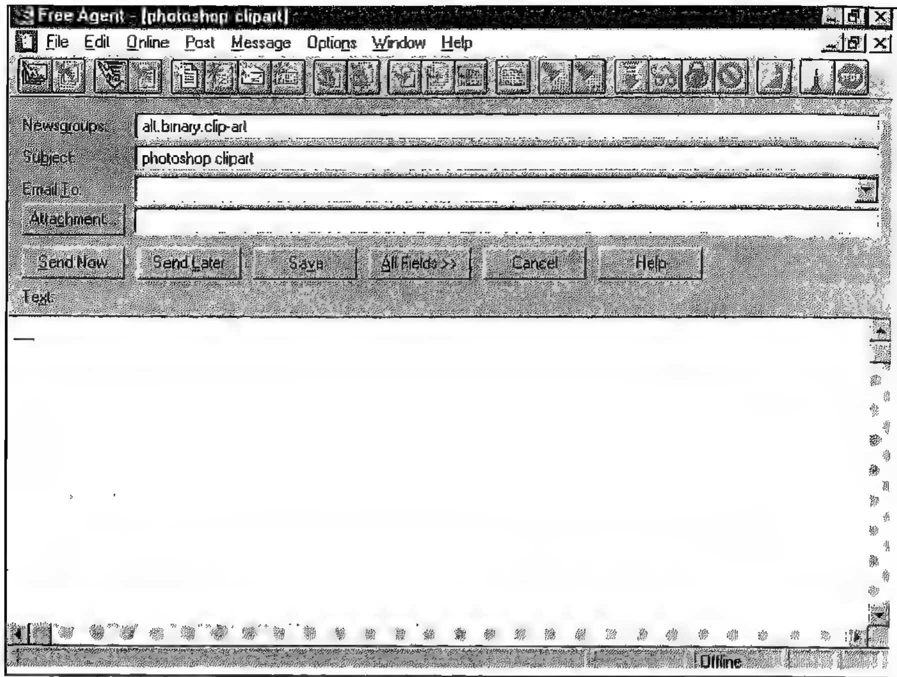
الرد على المقالات أو التعليق عليها

أما إذا قرأت أحد المقالات التى أثارت إعجابك أو حفيظتك ورغبت فى الرد أو التعليق عليها ، تستطيع القيام بذلك بإتباع الخطوات الآتيه :

١. تحديد المقال الذى ترغب فى الرد أو التعليق عليه.

٢. النقر على زر متابعة مقال Post Follow Up Article من شريط الأدوات فتظهر أمامك النافذة الموضحة فى شكل رقم (١٢-٣).

٣. ملء بيانات الحقول الخالية الموضحة فى الشكل رقم (١٢-٣).



شكل رقم (١٢-٣)

السابق ، وكتابه الرد أو التعليق فى الجزء المخصص لذلك.

٤. النقر بالفأرة على زر Send Now ، وبذلك يضاف ردك أو تعليقك إلى المقال المنشود ليقرأه جميع المشتركين فى المجموعة الإخبارية التى يوجد بها هذا المقال.

أما إذا كنت ترغب فى توجيه ردك أو تعليقك إلى الشخص الذى كتب هذا المقال وحده دون غيره، فإنك تستطيع القيام بذلك من خلال البريد الإلكترونى ، وذلك وفقاً للخطوات التالية :

١. النقر بالفأرة على زر الرد بالبريد الإلكترونى Post Reply Via Email من شريط الأدوات.

٢. ملء بيانات الحقول الخالية فى النافذة التى ستظهر أمامك. ولا تنسى كتابه عنوان البريد الإلكترونى للشخص المرسل إليه.

٣. كتابه الرد أو التعليق فى الجزء المخصص لذلك.

٤. النقر بالفأرة على Send Now فتصل الرسالة إلى الشخص المقصود وحده دون سائر الأفراد المشتركين فى المجموعة.

مجموعات إخبارية هامة

فيما يلى قائمه ببعض المجموعات الإخبارية الهامة التى تغطى معظم المجالات مع وصف موجز للموضوعات التى يمكن أن توجد بها.

أولاً : فى مجال الأعمال Business

- alt. binaries . Clip - art

نستطيع من خلال هذه المجموعة تنفيذ بعض الرسوم التوضيحية من خلال إستعاره أو بالأحرى إضافة بعض القصاصات المصوره المعدة سلفاً.

- Clarinet

وهى شبكه خاصة بخدمه المجموعات الإخبارية تستطيع من خلال الاشتراك فيها الحصول على أحدث الموضوعات فى مجالات الأخبار والأعمال والتقارير المالية ويلاحظ أن هذه الشبكة تضم عشرات المجموعات الإخبارية المتخصصة.

- alt. quotations

نستطيع من خلال هذه المجموعة الإطلاع على العديد من الأقوال المأثورة لكبار المؤلفين والمشاهير.

- misc. entre Preneurs

تقدم هذه المجموعة العديد من الفرص فى مجالات المقاولات والأعمال المختلفة.

ثانياً : فى مجال الكمبيوتر Computers

- alt. bbs

نستطيع من خلال هذه المجموعة تعلم كيفيه إعداد النشرات الإلكترونية.

- alt. bbs. ads

تضم هذه المجموعة العديد من نشرات الإعلانات الإلكترونية.

- alt. binaries

نستطيع الحصول من خلال هذه المجموعة على العديد من الملفات الثنائية مثل ملفات الصوت والصور والمالتى ميديا والبرامج.

- alt. Cdrom. reviews

نستطيع من خلال هذه المجموعة إستعراض افضل البرامج والألعاب المسجلة على أسطوانات مدمجه CD المطروحة فى الأسواق ، وأراء من جربوا هذه الأسطوانات.

- Comp. answers

يوجد فى هذه المجموعة الأسئلة متكررة الطرح FAQs الخاصة بالكمبيوتر والأجابه الشافية عليها.

- Comp. os. binaries. ms - Windows

نستطيع أن نجد فى هذه المجموعة الكثير من المعلومات عن البرامج والمكونات التركيبية الحديثة والبرامج المجانية والنسخ المحدثة من برنامج النوافذ.

ثالثاً : فى مجال الترفيه *Entertainment*

يقع ضمن هذه الفئة العديد من المجموعات الإخبارية التى يتبادل المشتركون فيها الرأى حول الموضوعات الترفيهية المختلفة من أفلام ومسلسلات وهوايات وتضم المجموعات التالية :

- alt. binaries. Pictures

تضم العديد من الصور الخاصة بمختلف الموضوعات والمجالات.

- alt. binaries. Sounds

نستطيع الحصول من خلال هذه المجموعة على الملفات الصوتية المعدة لبرنامج ويندوز ٩٥.

- alt. Cult - movpes

تضم هذه المجوعة لقطات من أشهر الأفلام العالمية خاصة أفلام الحركة والأفلام الغربية والتعليق عليها.

- alt. elvis. King

إذا كنت من عشاق المغنى الشهير الفيس برسلى تستطيع زيارة هذه المجموعات لمعرفة المزيد والجديد عن حياته وأغانيه وتبادل الرأى حول موسيقاه مع عشاقه الآخرين المشاركين فى هذه المجموعة.

- alt. music. Pink - floyd

أما هواه المطرب بنك فلويد فيستطيعون تبادل الرأى حول موسيقاه من خلال هذه المجموعات.

رابعاً : فى مجال الهوايات hoppies

تستطيع من خلال هذه الفئة من المجموعات الإخبارية التعرف على أصحاب الهوايات المختلفة من جميع أنحاء العا وتبادل الرأى والمعلومات حول الهوايات التى تشتركون فيها معاً. وتستطيع التعرف عليها من خلال أى من المجموعات التالية :

- alt. aquaria

خاصة بهواه الأسماك والحيوانات المائية.

- alt. autos. antique

يستطيع هواه السيارات القديمة جمع المزيد من المعلومات عن السيارات القديمة بمختلف أنواعها والحصول حتى على قطع الغيار التى يبحثون عنها – وبالطبع لن يكون ذلك بالمجان.

- alt. bonsai

تناقش هذه المجموعة أدق التفاصيل الخاصة بزهره البنسيه وكيفيه زراعتها والإعتناء بها.

- alt. models

تستطيع من خلال هذه المجموعة التعرف على نماذج للطائرات التى شاركت فى الحرب الثانية وتعلم الكثير عن كيفيه إعداد نماذج لهذه الطائرات بنفسك.

- rec. Photo

هذه المجموعة خاصة بهواه التصوير الفوتوغرافى. ويستطيع من يشارك فيها معرفة المزيد عن تقنيات التصوير وتجارب الآخرين فى هذا المجال.

خامساً : فى مجال الانترنت

تستطيع من خلال المجموعات الإخبارية المدرجة ضمن هذه الفئة التعرف على المزيد من المعلومات عن خدمات وإمكانات شبكه الانترنت المختلفة من البريد الكترونى والشبكة العنكبوتيه والمجموعات الإخبارية نفسها أيضاً. وهى تضم المجموعات الآتيه :

- alt. answers

تستطيع من خلال هذه المجموعة التعرف على جميع الاسئله متكررة الطرح الخاصة بالانترنت وإجاباتها الشافية.

- alt. Culture. internet

تناقش هذه المجموعات الموضوعات والأراء المختلفة التى تدور حول ثقافة الانترنت.

- alt. internet. Services

يوجد فى هذه المجموعة الكثير من المعلومات عن أنواع الأعمال التى تستطيع أن تمارسها من خلال الانترنت.

- Comp. info Systems. WWW. Users

تعد هذه المجموعة من المجموعات الشهيرة حيث تركز اهتمامها على الشبكة العنكبوتيه وعرض الكثير من المعلومات عن كيفيه تصفحها والمواد المتاحة من خلالها.

- Comp. mail. misc

تستطيع من خلال هذه المجموعة التعرف على العديد من الأفكار البارعة التى ترشدك إلى كيفيه استخدام البريد بفاعليه. وتستطيع زيارة هذه المجموعة إذا كنت لم تجد ضالتك بعد فى الفصل الخاص بالبريد الإلكترونى من هذا الكتاب.

سادساً : فى مجال الآداب والكتب

تستطيع من خلال المجموعات الإخبارية المدرجة ضمن هذه الفئة التعرف على بعض الكتب الحديثة فى مختلف التخصصات.

- alt. books. isaac - asimov

هذه المجموعة مخصصه لهواه كاتب الخيال العلمى إسحاق إسيموف حيث يتبادلون الرأى حول أعماله المختلفة.

- alt. books. reviews

تضم هذه المجموعة مراجعات وملخصات للعديد من الكتب.



الفصل الثالث عشر

التسويق الالكترونى

كان جيم ، الذى يدرس بقسم الكمبيوتر فى جامعة كارنيجى ، من هواة شرب القهوة الساخنة والمشروبات الخفيفة. وكانت ماكينة القهوة والمشروبات الملحقة بالقسم الذى يدرس به توجد فى الطابق الأول بينما توجد فصول الدراسة والمعامل التى يمضى فيها معظم أوقات النهار فى الطابق الثالث. وكثيراً ما كان جيم وزملاؤه يقطعون المسافة من الطابق الثالث إلى ماكينة المشروبات فى الدور الأول أكثر من مرة يومياً ليفاجأ بأن الماكينة فارغة ولا تعمل. وللتغلب على مشقة هذه الرحلة المتكررة صعوداً وهبوطاً فكر جيم وزملاؤه فى ربط الماكينة بجهاز كمبيوتر قريب متصل بالانترنت. وبذلك استطاعوا إرسال رسائل إلكترونية إلى الماكينة للتأكد مما إذا كانت أوعيتها مليئة أم فارغة ، وبالتالى يوفرون على أنفسهم رحلة الصعود والهبوط دون فائدة. وكانت هذه الفكرة هى بداية التسويق الالكترونى.

ماهية التسويق الإليكترونى

يقصد بالتسويق الالكترونى Cybermarketing إستخدام إمكانات شبكة الانترنت وشبكات الاتصال المختلفة والوسائط المتعددة فى تحقيق الأهداف التسويقية مع ما يترتب على ذلك من مزايا جديده وإمكانات عديدة. ومنها على سبيل المثال وليس الحصر:

* توفير الأموال وخفض ميزانية التسويق من خلال إستخدام الكتالوجات وكتيبات الدعاية الإلكترونية التى لا تحتاج إلى طباعه أو نقل وتخزين وتوزيع على العملاء.

* توفير الوقت من خلال إختصار خطوات عمليه التسويق. إذ أن جميع مراحل عمليه التسويق يمكن أن تتم بواسطة الخدمة المباشرة على أجهزه الكمبيوتر وشبكه الانترنت.
* توفير وسيله تسويق جديده وسريعة ومتميزة لجموع المستهلكين. إذ أن مستهلكى اليوم يحتاجون إلى معلومات مفصله عن السلع التى يرغبون فى شرائها مما يشجعهم على إتخاذ القرار الصحيح وإختيار ما يناسبهم عن وعى وثقه.
* توفير إمكانية الوصول إلى جميع الأسواق العالمية والتعرف على منتجاتها. إذ أن شبكة الانترنت جعلت العا أجمع يبدو كسوق القرية يستطيع الجميع التعرف على كل ما فيه فى جولة سريعة مما يساعد على القضاء على القيود المفروضة على دخول بعض الأسواق والمشاركة فى أعمالها المزدهرة.
* إن التسويق الإلكترونى متاح للجميع على مدار الساعة طوال العام ، لا يمرض ولا يأخذ أجازه ولا ينام أو يسهو عن العمل فى أى وقت من اليوم ليلاً أو نهاراً.

أدوات التسويق الإلكترونى

ولكن ما هى الأدوات أو الأجهزة التي يحتاجها أصحاب الأعمال لتسويق منتجاتهم أو خدماتهم إلكترونياً ؟ إنهم لن يحتاجون إلا إلى جهاز كمبيوتر ، ذى كفاءه عالية نسبياً ، من أى نوع سواء أكان من الطرازات المتوافقة مع نظام IBM أو آبل ماكنتوس أو غيرها من النظم ، وجهاز مودم لا تقل سرعته عن ٢٨٨٠٠- ٣٣٦٠٠ بت/ثانيه. (وجهاز المودم مجرد أداه إلكترونية صغيره تركب داخل الكمبيوتر أو تكون متصلة به ، يتم وصله بخط تليفونى لنقل وتبادل المعلومات بين أجهزه الكمبيوتر البعيدة عن بعضها ، وهو الأداة الرئيسية فى الربط الشبكى بين أجهزة الكمبيوتر) ثم الإشتراك لدى إحدى الشركات التى تقدم خدمه الإتصال

بالانترنت. وقد سبقت الإشارة إلى أنه توجد فى مصر فى الوقت الراهن العديد من الشركات الخاصة التي تقدم هذه الخدمة مقابل إشتراك سنوى أو شهرى. كذلك لابد أن يكون لديك برامج إتصال خاصة كي تستطيع الإتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى للإطلاع على لوحات الإعلانات الإلكترونية وتبادل الملفات مع الشركات الأخرى والإتصال بالشبكات العالمية والمحلية ، وقد سبق الإشارة إلى ذلك في الفصول السابقة. ويوجد العديد من برامج الإتصالات التي يمكن من خلالها تحقيق أغراض متعددة بالإضافة إلى البرامج الأخرى المخصصة لأداء وظائف محدده. وينبغي التدقيق عند اختيار هذه البرامج لإختيار ما يناسب أهدافك العملية وما تريد الحصول عليه من خدمات.

توظيف الخدمات الإلكترونية فى التسويق

أولاً : تبادل البيانات إلكترونياً

يؤدى التبادل الإلكترونى للبيانات إلى تمكين الشركات من تبادل الوثائق الخاصة بالعمل عبر أجهزة الكمبيوتر والإستغناء تماماً عن الوثائق الورقية. وتتم عمليات التبادل التجارى أوبرالوثائقى من خلال شبكات عامه أو خاصة لتبادل البيانات. ولإستخدام هذه الوسيلة الإلكترونية تقوم الشركات بإنشاء شبكات للتجارة الإلكترونية تربطها بشركائها فى الأعمال بمن فيهم البائعون والعملاء الرئيسيون والموزعون. وتجدر الإشارة فى هذا السياق إلى إنه توجد فى مصر فى الوقت الراهن شبكة إلكترونية خاصة بالتجارة تقدم مثل هذه الخدمات. والواقع أن تبادل البيانات الإلكترونية ينطوى على ما هو أكبر من مجرد إرسال طلب شراء أو أمر بيع عبر الانترنت أو إستخدام أجهزة الكمبيوتر المتصلة بشبكات الخدمة الخاصة فى تسويق منتج ما أو خدمه ما عبر الشبكات المتصلة. إذ أن تبادل البيانات

الإلكترونية يعمل على ربط الأطراف التجارية الذين يقومون بأعمال ضخمه. وعادة ما تلجأ الشركات العملاقة إلى إستخدام هذا الإسلوب فى تسيير أمور تعاملاتها الضخمة.

وينطوى إستخدام وسيله تبادل البيانات الإلكترونية فى التسويق وإنجاز الأعمال على العديد من المزايا، يمكن إجمال بعضها فيما يلى :

* تقليل إستخدام الورق فى العمل ، إذ أن إستخدام تبادل البيانات إلكترونياً بطريقه رشيدة يؤدى غالباً إلى تقليل عدد مرات تداول وثائق العمل الورقية يدوياً ، مما يقلل إحتمالات الخطأ وكذا أعداد الموظفين. كما أن البيانات تخزن داخل إسطوانات الكمبيوتر المدمجة بدلاً من خزائن الملفات التقليدية التى تشغل مساحات كبيره. وينطوى ذلك على إحكام السيطرة على المعلومات وسرعة إستعادتها وإعداد التقارير المطلوبة فى أى وقت بالدقة والسرعة اللازمة.
* تسريع عمليه التسويق وإختصار دورات العمل. إذ أن إستخدام تبادل الملفات الإلكترونية فى تنفيذ الأعمال أدى بالفعل إلى خفض تكلفه العمل بين المشترين والبائعين والموردين والمصنعين من خلال ضمان التدفق السريع للمنتجات أو قطع الغيار والمواد الخام وتسريع عمليات سداد الفواتير والشيكات.
* توثيق الصلات بين الأطراف المشاركة فى العمليات الجارية التى تستخدم هذا الأسلوب. إذ أن إتجاه البائعين إلى إقامة إتصالات إلكترونية مع عملائهم الرئيسيين يدفعهم إلى معرفة الكثير عن ظروف وأوضاع هؤلاء العملاء وإسلوب عملهم.

وقد إستفادت صناعة الخدمات المالية والمصرفية أيما إستفاده من مزايا هذا الأسلوب منذ سنوات ليست بالقصيرة. وبدأت شركات كثيرة بل وحتى محال البقالة الكبرى فى إستخدام هذا الإسلوب فى تسيير أعمالهم.

ثانياً : البريد الإلكترونى

سبق وأشرنا فى فصل سابق إلى البريد الإلكترونى وكيفيه إستخدامه والمزايا التى ينطوى عليها. وبالإضافة إلى ما سبق ذكره آنفا فإن :

* البريد الإلكترونى يفضل على البريد الورقي لأن جميع المعلومات والبيانات المرسلة عبر البريد الإلكترونى يمكن إستقبالها على شاشة كمبيوتر مستقبل الرسالة فى ذات لحظه إرسالها ، وتخزينها وإستعادتها فى أى وقت والإجابة عليها فى حينه أو تحويلها إلى شخص أو مجموعه أشخاص آخرين ، وذلك كله بمجرد ضغطه زر دون الحاجة إلى إعادة الكتابة أو تكليف سكرتير خاص بالرد ووضع الرسالة فى أظرف ثم التوجه لمكتب البريد لإرسالها.... الخ.
* كما إنه يُمْكِن من الإرسال والإستقبال فى نفس اللحظة تقريباً. إذ تستطيع إرسال رسالة إلكترونية من مكتبك فى القاهرة إلى عميل فى واشنطن أو استراليا فى ثوان معدودة.
* البريد الإلكترونى يسمح بفرز الرسائل بسرعة وسهوله. إذ أن سطر الموضوع الذى يتصدر أية رسالة إلكترونية يتيح لمتلقى الرسائل فلتره أو فرز قائمه الرسائل الطويلة التى ترد إليه بمجرد إلقاء نظره غلى سطر الموضوع ويستطيع أصحاب الأعمال والمتعاملين فى الأسواق عبر الفضاء الإلكترونى Cyberspace إستخدام "سطر الموضوع" للإعلان عن منتجاتهم وسلعهم وتسويقها بواساطه الرسائل الإلكترونية.

* استخدام البريد الإلكترونى يؤدى إلى إنعدام إحتمال الخطأ فى توجيه الرسالة وإمكانية التعويل على هذه الوسيلة دون أدنى إحساس بالقلق. إذ نادراً ما يحدث خطأ فى توجيه الرسالة إلى المرسل إليه طالما تمت كتابه عنوانه الإلكترونى بالطريقة الصحيحة. والبريد الإلكترونى ، على العكس من أجهزة الفاكس التى قد تتعرض للعطل أو نفاذ الحبر والورق ، يقوم تلقائياً بتخزين الرسائل لإسترجاعها فى وقت لاحق. وفيما يتعلق بمدى سرية البريد الإلكترونى فإنه يمكن القول إنها تكون نسبيه وليست كاملة. إذ أن الشخص الذى تبعث إليه برسالتك يمكنه نقل هذه الرسالة إلى أشخاص آخرين بمجرد الضغط على أحد الأزرار. كما أن بعض العناوين البريدية الإلكترونية تكون فى واقع الأمر قوائم أو مراكز لتسجيل البريد الوارد ، حيث تقوم بتوزيع الوارد على كثيرين آخرين. وقد عالجت نظم البريد الإلكترونى الحديثة هذه الإشكالية بابتكار برامج تشفير خاصة بحيث لا يستطيع أن يطلع على أية رسالة إلا من يعرف تلك الشفرة. وأشهر هذه البرامج البرنامج المعروف بإسم "البريد بالغ السرية" وبرنامج "سرى جداً".
* رسائل البريد الإلكترونى تكون رخيصة التكلفة للغاية بالمقارنة بوسائل البريد والإتصال الأخرى بما فيها المكالمات التليفونية الدولية ورسائل الفاكس أو تسليم الوثائق بالبريد السريع.

ويستطيع أصحاب الأعمال الطامحون إلى سرعة الإنجاز وتحقيق المزيد من النجاح ، إستخدام إمكانات البريد الإلكترونى الهائلة فى الترويج لمنتجاتهم وخدماتهم والتعرف على عملاء جدد وغزو أسواق جديدة. ولكى يتحقق لهم ذلك بفاعليه أكبر ينبغى مراعاة القواعد التالية عند كتابه الرسائل الإلكترونية.

* أن تكون الرسالة مختصره قدر الإمكان وتتطرق مباشرة إلى الهدف المنشود.

* مراعاة البساطة والوضوح وخلو الرسالة من أية رسوم توضيحيه وفونتات فجه مما يجعل متلقى الرسالة يبذل جهداً أكبر فى فك رموزها وطلاسمها.
* مراجعه صندوق بريدك الإلكترونى inbox (ويقصد به الملف الذى تحفظ فيه رسائلك الإلكترونية الواردة) بصفة دورية والرد على الرسائل التى ينتظر مرسلوها منك رداً سريعاً.
* مراعاة قواعد اللغة والهجاء ، إذ أن عدم الإلتزام بمثل هذه الأمور يعطى إنطباعاً سيئاً عنك لدى المرسل إليه مما قد يدفعه إلى إهمال رسالتك وإلقائها فى سله المهملات الإلكترونية.

ثالثاً : لوحات الإعلانات الإلكترونية

تتألف منظومة لوحة الإعلانات فى أبسط صورها من جهاز كمبيوتر مزود ببرنامج خاص ومنظومة إتصالات مرتبطة. وهذه المنظومة المتصلة معاً تجعل جهاز الكمبيوتر – الذى يقدم هذه الخدمة – يعمل كوحدة خدمة معلومات لمنظومات الكمبيوتر الأخرى البعيدة المتصلة به (وحدة الخدمة أو جهاز الخدمة عبارة عن جهاز كمبيوتر يقدم خدمات محددة لأجهزة كمبيوتر أخرى تشترك معاً فى شبكة واحدة). ويستطيع أصحاب الأعمال والمتعاملين فى الأسواق عبر الفضاء الإلكترونى Cyber marketers الاستفادة من لوحات النشرات الإلكترونية من خلال ما يلى :

* التجول عبر القوائم المدرجة فى خدمات الشبكات المتصلة والتعرف على الشركات المختلفة ونشاطاتها وعناوينها ونقل الملفات التى تهمك فى أى موضوع أو مجال قد يتراءى لك أنه ينطوى على فائدة فى أعمالك.
* جمع معلومات عن الأسواق والمنتجات التى تتصل إتصالاً مباشراً بأعمالك.

* الدعاية والإعلان عن منتجاتك أو نشاطاتك الجديدة. ويمكنك أن تضمن إعلانك صوراً فوتوغرافية أو رسوماً بيانية بالإضافة إلى الصوت بالطبع.
* البيع والشراء من خلالها ، إذ أن هناك برامج خاصة يستطيع مستخدمو لوحات الإعلانات بوساطتها شراء ما يلزمهم من سلع ومنتجات بإستخدام بطاقات الإعتماد.
* تتبع أخبار الأسواق المختلفة والتعرف على حجم التعامل وعلى نشاط البورصات وأسعار السلع والمنتجات المتداولة فى حينه.
* التعرف على منافسيك فى السوق ومعرفة أخبارهم وخططهم المستقبلة وأسعار منتجاتهم ومواصفاتها.

رابعاً : إستخدام الانترنت فى الإعلانات

تبلغ قيمة صناعة الإعلانات فى جميع أنحاء العالم أكثر ٣٠٠ مليون دولار. وكانت حتى الآن بمثابة طريق ذى إتجاه واحد ، حيث يتلقى المستهلكون فى سلبيه تامة فيض الرسائل الإعلانية المنهمر عليهم دون أن يشاركوا بأى دور فيه. ومع شيوع الانترنت والتكنولوجيا المتقدمة ينقلب هذا الوضع رأساً على عقب ليتخلى المستهلكون عن دورهم السلبى ويشاركوا بإيجابية فى العملية الإعلانية من خلال وسائل الإعلام المتفاعلة خاصة التليفزيون المتفاعل (interactive) الذى لا يزال فى دور التجريب.

وينطوى استخدام الانترنت فى الإعلانات على العديد من المزايا منها على سبيل المثال وليس الحصر :

* سرعة توجيه الرسالة الإعلانية ، إذ أن عملية نشر أى إعلان فى إحدى الصحف أو المجلات قد يستغرق عدة أسابيع أو شهر أو أكثر فى بعض الحالات. فى حين

أنه يمكن نشر الإعلان الإلكترونى عبر لوحة الإعلانات الإلكترونية لشبكات الخدمات المتصلة أو شبكة الانترنت وعرضه على آلاف أو ملايين الأشخاص فى نفس اليوم الذى يعرض فيه على هذه الشبكات.

* سهولة إجراء أية تعديلات على مضمون الإعلان أو شكله وتصميمه. ففى حين أن إجراء تغييرات طفيفة فى ألوان أو تصميم أى إعلان ينشر فى الصحف أو المجلات قد تحتاج إلى الكثير من الوقت والتكلفة ، نجد أن إجراء مثل هذه التغييرات فى الإعلان الإلكترونى لن يستغرق سوى لحظات معدودة لإضافة نسخة جديدة أو صورة ملونة.
* إنخفاض التكلفة. إذ أن تكلفة الوصول إلى عدد معين من القراء ممن يطلعون على الإعلان من خلال وسائل النشر التقليدية المطبوعة يقاس غالباً من خلال معادلة تعرف بمعادلة التكلفة لكل ألف ويقصد بها تكلفة وصول الإعلان إلى كل ألف قارئ. أما الإعلان الإلكترونى فإنه يكاد لا يكلف شيئاً تقريباً بالمقارنة بالإعلانات التقليدية المطبوعة.
* عدم وجود حد أقصى أو أدنى للفترة أو المساحة التى يشغلها الإعلان كما هو الحال بالنسبة للإعلان عبر الإذاعة أو التليفزيون.

خامساً : خدمة العملاء إلكترونياً

إن عملية خدمة العملاء ، أو ما أصطلح على تسميته بخدمة ما بعد الشراء ، تعد من المشكلات العويصة التى تواجه أصحاب الأعمال حتى أنها أصبحت لغزاً من ألغاز عملية التسويق. فالتجار والمتعاملون فى الأسواق يدركون تماماً الآن أن كسب زبائن جدد يفوق فى تكلفته وصعوبته عملية الحفاظ على العملاء أو الزبائن القدامى الذين يتعاملون معهم بالفعل. إذ أن نوعية "خدمة ما بعد الشراء" تعد عنصراً أساسياً

عنصراً أساسياً وحاسماً فى قرار العميل بمعاودة الشراء أو التعامل مع الشركة أو أصحاب العمل الذين سبق لهم التعامل معهم. ولذلك يتعين على التجار وأصحاب الأعمال أن يعملوا بإستمرار على إستكشاف وسائل وسبل جديدة لإرضاء العملاء وخدمتهم.

وتستخدم إمكانات الانترنت والربط الشبكى فى خدمة العملاء إلكترونياً وجعل أية شركة على إتصال وثيق بعملائها الحاليين أو المستقبليين. ويلاحظ أن العميل يطلب عادة معلومات ودعما للإستفادة من السلعة أو الخدمة التى اشتراها أكبر استفادة ممكنة. ويتعين على أصحاب الأعمال والتجار أن يتذكروا دائماً أن العملاء لا يهتمون بما إذا كانت خدمة ما بعد الشراء الإلكترونية التى تقدمها لهم توفر عليك المال والوقت أم لا ، إنما يهتمون أساساً بمعرفة كيفية توفير وقتهم وأموالهم هم بإستخدام نظامك الإلكترونى الجديد لخدمتهم. لذلك ينبغى أن يشعر هؤلاء العملاء بأنهم حين يتقدمون بسؤال أو إستفسار سيتلقون الإجابة المناسبة والسريعة عبر جهاز الخدمة الإلكترونية.

وفيما يلى بعض الإعتبارات التى يجب أن توضع فى الإعتبار لتحقيق رضاء كل من التجار وأصحاب الأعمال من جانب والعملاء من جانب آخر ممن يستخدمون أسلوب خدمة ما بعد الشراء إلكترونياً:

* أتمته خطوات خدمة العميل الروتينية والمتكررة. إذ أن ذلك يساعد على تخفيف العبء الفنى عن المسئول عن إجابة الأسئلة المتكررة التى يطرحها العملاء ويعفيه من تكرارها أكثر من مرة. ويمكن حصر إجابات جميع الأسئلة والإستفسارات متكورة الطرح وعرضها على العملاء لمراجعتها من خلال شبكة الخدمة المتصلة.

* تحديث المعلومات الفنية على الدوام ، ذلك أن العملاء يتوقعون دائماً الحصول على معلومات دقيقة وحديثة لما يطرحونه من أسئلة.
* تقليل تكلفة إعداد المطبوعات أو الكتالوجات المساعدة للعملاء من أجل الإستخدام السليم والكفء للسلع والخدمات.
* توثيق العلاقة مع العملاء ، إذ أن الشركات العاملة فى أى مجال صناعى أو تجارى تستطيع إقامة علاقات وثيقه مع عملائها من خلال عملية التغذية المرجعية واستطلاع آرائهم حول المنتج أو الخدمة التى يحصلون عليها.

اختيار الوسيط الإلكترونى المناسب لتوصيل الرسالة التسويقية

ترى ، ما هو الوسيط ، أو بالأحرى الوسائط ، الإلكترونية أو الرقمية الأمثل لتوصيل رسالتك التسويقية للعملاء ؟

هل من الأفضل الإعلان عنها عبر إحدى شبكات الخدمات المتصلة ؟ أم من الأفضل إنشاء لوحات إعلانات إلكترونية لخدمات العملاء ؟ أم إنتاج أسطوانات مدمجة تحتوى الرسالة وتوزيعها ؟

إن إجابة هذا السؤال معقدة للغاية وتختلف من شخص لآخر ولا يمكن التوصل إلى الإجابة الصحيحة إلا من خلال تحليل أوضاع السوق الذى تعمل فيها ووضع شركتك أو مؤسستك ووضعية عملائك. ويبدأ ذلك كله بإجراء عملية استكشاف وتقويم للأوضاع من خلال إجراء مسح غير رسمى سريع للسوق أو الصناعة أو النشاط الذى تعمل فيه. وينبغى أن تراقب بشكل خاص الشركات الكبرى وما تقوم به فى هذا المجال من حيث مدى تطبيقها لأساليب الوسائط الرقمية فى تنفيذ مشروعاتها (ويقصد بالوسائط الرقمية استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر

المتقدمة والربط الشبكى فى تنفيذ الأعمال بمختلف أنواعها حيث أن لغة الكمبيوتر تقوم على الأرقام وتحديداً على الأصفار والآحاد).

ويلى هذا المسح التمهيدى القيام بدراسة أخرى لمصادر التكنولوجيا الرقمية المتاحة لديك ولدى عملائك مثل الإتصال بالانترنت أو شبكات الخدمة ومدى سرعة أجهزة المودم المركبة فى أجهزتهم. وعند تقديم هذه المصادر التكنولوجية ينبغى أن تضع فى إعتبارك التساؤلات التالية :

* هل تسهل هذه المصادر عملية حصول العملاء على المعلومات التى يريدونها ويرون أنها تؤثر فى قرارتهم ؟
* هل تستطيع من خلال هذه المصادر تغيير رسالتك التسويقية بسهولة ؟
* هل هذه المصادر متوافقة مع قدرات العملاء على استعادة المعلومات ؟

وفى المرحلة الأخيرة عليك أن تختار من بين هذه المصادر أكثرها ملاءمة لك ولعملائك بما يخدم أسلوبك والفلسفة التى تقوم عليها شركتك أو مؤسستك. مع الوضع فى الإعتبار سائر أعضاء الفريق التسويقى العامل معك من حيث سرعة إستيعابهم لقيمة هذه المصادر وإمكاناتها وسرعة تعلمهم لكيفية التعامل معها. و يأتى فى مقدمة ذلك كله تحديد أفضل الوسائل المناسبة لرسالتك وتحديد ما تريد أن تنقله لجمهورك من متلقى هذه الرسالة.

وبرغم أن شبكة الانترنت وما يرتبط بها من عمليات التسويق الإلكترونى تنطوى على العديد من فرص الأعمال ، إلا أنها تنطوى أيضاً على العديد من المخاطر. ولتحقيق النجاح المأمول من إستخدام هذه التقنية ينبغى التركيز على عنصر الإبتكار فى عرض محتوى الرسالة أو المضمون التسويقى وسرعة نقل هذا المضمون بالوسائل المناسبة للعملاء.

الإبتكار فى عرض محتوى الرسالة أو المضمون التسويقى وسرعة نقل هـذا المضمـون بالوسائل المناسبة للعملاء.

التحديات

لا يمكن القول أن التعامل فـى الأسـواق العالميـة أو حتـى المحليـة مـن خـلال الفضاء الإلكترونى Cyberspace أمر سهل. بل ينطوى فى واقع الأمر على العديـد من المشكلات والتحديات غير الشائعة فى مجال الأعمال. ويمكن تلخيص بعض هـذه المشكلات فيما يلى :

* *عنصر المصداقية*

أن التحدى المشترك الذى تواجهه معظم الشركات التـى تدير أعمالها مـن خلال الانترنت يتمثل فى مشكلة إضفـاء المصداقيـة علـى أعمالهـا. إذ كيـف يتـأكد مستخدمو شبكات الخدمـات المتصلـة مـن أن الشـركة أو المؤسسـة التـى تعلـن عـن نفسها أو عن نشاطها عبر الشبكة تنفذ بالفعل ما تعلن عنه. وتتعـاظم هـذه المشـكلة فى مجال البيع والشراء عبر الانترنت. ومواجهة هذه المشكلة يعتمد على مدى مهارة هذه الشركة أو تلك فى التسويق لنفسها وإثبات مصداقيتها للعملاء.

* *إدارة عمليات التبادل التجارى*

هذه الإشكالية ترتبـط بمقدمـى الخدمـة الإلكترونيـة Service Providers الذين يكونون بمثابة همـزة الوصـل بـين المتعـاملين فـى السـوق الإلكترونيـة والذيـن يحددون قيمة مصاريف خدمات التسويق وغيرها من الخدمات الأخرى.

* *حماية الأفكار والمعلومات*

لا توجد للأسف حتى الآن قواعد أو سبل لحماية الأفكار أو محتويات الرسالة التسويقية المعروضة عبر الفضاء الإلكترونى من قراصنة الإستيلاء على أفكار الآخرين ونسبها إلى أنفسهم أو الإستفادة منها لتحقيق مصالح شخصية. والسبيل الوحيد الذى يمكن اللجوء إليه فى الوقت الراهن لمواجهة هذه القرصنة هو كتابة تحذير ضمن الرسالة يحظر نسخها.

*** البقاء فى المقدمة**

تعد متابعة التقدم التكنولوجى المتلاحق فى مجال تكنولوجيا المعلومات أمراً بالغ الأهمية والصعوبة معاً. إذ أن البقاء على قمة المنحنى التكنولوجى المتصاعد يتطلب متابعة كل ما هو جديد فى هذا المجال وتحديث المعدات وتغيير أساليب العمل لتتوافق مع كل ما هو جديد مما يفرض أعباء كثيرة على المتعاملين فى هذا مجال.

حتمية التسويق الإلكترونى

تشير جميع الدلائل والمؤشرات إلى أهمية استخدام طريق المعلومات السريع والربط الشبكى فى القريب العاجل جداً فى تبادل السلع والخدمات بين جميع المتعاملين فى الأسواق العالمية والمحلية. وهناك أسباب عديدة تجعل تحقيق ذلك أمراً محتوماً. يمكن إجمالها فيما يلى :

- انتشار أجهزة الكمبيوتر الشخصى فى المنازل والإمكانات الهائلة التى ينطوى عليها ذلك من توفير المعلومات والوقت والجهد.
- تزايد أعداد أجهزة الكمبيوتر المزودة بأجهزة الموديم ذات السرعات الفائقة مما يتيح سهولة الإتصال بشبكات الخدمات المتصلة.

أدوات التسويق الإلكترونى

ولكن ما هى الأدوات أو الأجهزة التى يحتاجها أصحاب الأعمال لتسويق منتجاتهم أو خدماتهم إلكترونياً؟ إنهم لن يحتاجون إلا إلى جهاز كمبيوتر ، ذى كفاءة عالية نسبياً ، من أى نوع سواء أكان من الطرازات المتوفقة مع نظام IBM أو آبل ماكنتوش أو غيرها من النظم ، وجهاز مودم لا تقل سرعته عن ٢٨٨٠٠-٣٣٦٠٠ بت/ثانية. (وجهاز المودم مجرد أداة إلكترونية صغيره تركب داخل الكمبيوتر أو تكون متصلة به ، يتم وصله بخط تليفونى لنقل وتبادل المعلومات بين أجهزة الكمبيوتر البعيدة عن بعضها ، وهو الأداة الرئيسية فى الربط الشبكى بين أجهزة الكمبيوتر) ثم الإشتراك لدى إحدى الشركات التى تقدم خدمه الإتصال بالانترنت. وقد سبقت الإشارة إلى أنه توجد فى مصر فى الوقت الراهن العديد من الشركات الخاصة التى تقدم هذه الخدمة مقابل إشتراك سنوى أو شهرى كذلك لابد أن يكون لديك برامج إتصال خاصة كى تستطيع الإتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى للإطلاع على لوحات الإعلانات الإلكترونية وتبادل الملفات مع الشركات الأخرى والإتصال بالشبكات العالمية والمحلية ، وقد سبق الإشارة إلى تحقيق أغراض متعددة بالإضافة إلى البرامج الأخرى المخصصة لأداء وظائف محددة. وينبغى التدقيق عند اختيار هذه البرامج لإختيار ما يناسب أهدافك العملية وما تريد الحصول عليه من خدمات.

- ظهور أجهزة موديم ذات سرعات فائقة مما يتيح لمستخدمى الكمبيوتر إستخدام إمكانات الخدمات المتصلة من صور ورسوم.
- تزايد أعداد أجهزة الكمبيوتر المباعة المزودة بأقراص صلبة لتشغيل الأسطوانات المدمجة مما يسهل فرص إستخدام العروض المصورة والأفلام فى عمليات التسويق.

- إبتكار المزيد من البرامج الجديدة التى تسهل عملية الإتصال بالخدمات المتصلة وشبكة الانترنت.
- إبتكار المزيد من أجهزة الكمبيوتر الشخصية المزودة ببرامج تتيح الدخول المباشر على الانترنت وشبكات الخدمات المتصلة.
- تطوير أساليب الأمان والحفاظ على السرية فى الربط الشبكى.
- استحداث أطر قانونية لحماية مقدمى الخدمات والناشرين العاملين فى مجال الخدمات الإلكترونية.
- تطوير تكنولوجيا الإتصالات وسهولة ربط جميع بلدان العالم بشبكة متكاملة من خطوط الإتصالات مما يسهم فى تزايد حركة التجارة الدولية وفتح الأسواق العالمية للتبادل المشترك.
- إزالة الحواجز والقيود أمام من يرغب فى التعامل عبر الأسواق الإلكترونية إذ يستطيع أى إنسان مهما كانت إمكاناته المالية أو العقلية أو الجسدية الإستفادة من إمكانات التسويق الإلكترونى وممارسة الأعمال التى تناسبه من خلاله.
- إنخفاض تكلفة إستخدام إمكانات التسويق الإلكترونى عن استخدام نظيرها من أساليب التسويق التقليدية.
- تزايد إدراك المتعاملين فى الأسواق لمدى المرونة الفائقة التى ينطوى عليها إستخدام إمكانات التسويق الإلكترونى.
- تزايد أعداد الشباب المولع بإستخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة إذ أن جميع خريجى الجامعات والمدارس تقريباً أصبحوا على دراية كاملة بأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الرقمية الحديثة.

النزول إلى البحر

ولكن... هل هناك بالفعل شركات أو مؤسسات تمارس أعمالها ونشاطها من خلال السوق الإلكترونية لشبكة الانترنت ؟

الواقع أن هناك العديد من الشركات الكبرى بل والصغرى – التى حققت نجاحاً كبيراً وأرباحاً ضخمة بإستخدام هذا الإسلوب.

فها هى مكتبة تك بوكس Tech Books المتخصصة فى بيع كتب الكمبيوتر والكتب العلمية تزيد مبيعاتها وتحقق أرباحاً طائلة من خلال إستخدام إمكانات الانترنت. إذ بدأ صاحب المكتبة فى استخدام البريد الإلكترونى فى عام ١٩٩٢ للإجابة عن استفسارات العملاء من الجامعات والشركات العاملة فى مجال الكمبيوتر. ثم قامت المكتبة بالإعلان عن عنوان بريدها الإلكتروني على نطاق أوسع عبر الانترنت وبدأت فى تلبية أوامر الشراء من خلال الخدمة المتصلة عام ١٩٩٣ وأخذت فى تشجيع العملاء على تسجيل بطاقات إعتمادهم من خلال التليفون أو الفاكس والحصول على كلمات سر Pass Word خاصة بكل منهم للحصول على ما يلزمهم من كتب. وفى مرحلة تالية أخذت تك بوكس فى الإعلان عن خدمأتها عبر مجموعات المناقشة والمجموعات الإخبارية المتصلة بالانترنت وفى نهاية عام ١٩٩٣ اتسع نشاط المكتبة ليغطى دولاً كثيراً من العالم بعد أن كان محصوراً فى منطقة بوسطن فقط.

وفى عام ١٩٩٤ بدأت المكتبة فى تقديم صفحة مرجعية Home Page خاصة بها عبر الشبكة العنكبوتية العالمية WWW وأدرجت فيها خدماتها والمواد المتاحة لديها وتقوم يومياً بتحديث هذه الصفحة وإضافة المزيد من المصادر الجديدة إليها مما جعل الطلبات تنهال عليها من جميع أنحاء العالم.

وتعد شركة ملبور مثالاً آخر من أمثلة الشركات التى حققت نجاحاً كبيراً من خلال استخدام إمكانات الانترنت. فهذه الشركة التى تبلغ إستثماراتها ٥٠٠ مليون دولار فى مجال التكنولوجيا المتقدمة تستخدم تكنولوجيا تنقيه المواد فى أبحاثها والتغلب على مشكلات التصنيع. فهى تقوم على سبيل المثال بإنتاج الغازات المستخدمة فى تصنيع شرائح اشباه الموصلات ، وتعقيم الأدوية المشتقة من التكنولوجيا الحيوية. واختبار مستويات التلوث فى المياه والهواء والتربه.

وبرغم أن الشركة كانت متصلة بشبكة الانترنت منذ عام ١٩٨٧. إلا أنها كانت تركز على استخدام خدمة البريد الالكترونى فى خدمة تبادل الملفات فقط من بين جميع الخدمات العديدة التى توفرها الشبكة. ولم تبدأ فى تسويق منتجاتها عبر الانترنت إلا فى عام ١٩٩٤ حيث قامت بعرض قائمة بخدماتها ضمن صفحة مرجعية خاصة عرضتها عبر الشبكة العنكبوتية العالمية. وتطورت هذه القائمة لتتحول إلى كتالوج متكامل مليء بالصور والرسوم وبيانات مفصلة عن إمكانات الشركة وكل ما تستطيع أن تقدمه للعملاء. وبعد تسعين يوماً فقط من بدء تقديم هذه الخدمة قام العلماء فى أماكن عديدة بسحب أكثر من أربعة عشر ألف ملف من كتالوج الشركة.

وتوجد فى مصر العديد من الشركات والهيئات الحكومية الكبرى التى شرعت فى عرض خدماتها والإعلان عنها عبر الانترنت. ومنها على سبيل المثال شركه Internet Egypt التى أنشأت لها صفحه مرجعيه على الانترنت تعلن من خلالها عن خدماتها فى مجالات تقديم الخدمة وتنظيم الدورات التدريبية المتصلة بالانترنت. وهناك أيضاً شركه IEC.

استخدام إمكانات الانترنت

كانت شركة ملبور تضع نصب أعينها هدفين أساسين من خلال إنشاء جهاز خدمة Server خاص بها متصل بالانترنت.

الأول : هو تمكين العملاء من الاتصال بالشركة للحصول على المعلومات والأخبار الجديدة المتصلة بمجالات نشاطاتها.

الثانى : تمكين علماء الشركة والمتعاملين فى الأسواق من التفاعل والاتصال بشركاء استراتيجيين ووكالات متخصصة وقواعد البيانات الخارجية. وهذان الهدفان يعكسان طابع العطاء المتبادل الذى يميز ثقافة الانترنت. فالشركة تقوم بتسويق منتجاتها وتجد فى الوقت نفسه سبلاً أخرى للإستفاده من موقعها على الانترنت. فشركات الأدوية والشركات العاملة فى مجال التكنولوجيا الحيوية على سبيل المثال ، تركز إهتمامها على الخدمات المتخصصة – مثل معرفة مدى صلاحية أدوية معينة وتقدم الشركة من خلال موقعها فى الشبكة لهذه الشركات دراسات حالة وأخبار دورية عن العملاء ، هذا بالإضافة إلى الروابط المرجعية hyperlinks بمصادر المعلومات الأخرى. (والروابط المرجعية عبارة عن منظومات لكتابه النصوص وعرضها يتم بواسطتها ربط نصوص متعددة وعرضها فى عدة مستويات من التفصيل). كما تستخدم الشركة موضعها على الانترنت فى توزيع المعلومات والبيانات على المؤسسات المالية وجميع من يهمهم معرفة وضع الشركة المالى إذ يتم توزيع التقارير ربع السنوية وأنباء الشركة على حملة الأسهم والمستثمرين بطريقة أسرع وبدون تكلفة تقريباً مقارنه بالوسائل القديمة فى تنفيذ ذلك بالبريد التقليدى.

– ولكن... ما هى النتائج الفعلية التى عادت على الشركة ؟

فى العام الأول من بدء الاستفادة من خدمات الشبكة ، قام متصفحو كتالوج الشركة بالإطلاع على مائة ألف ملف. وأخذ العملاء الكبار الذين تهتم الشركة بأمرهم – مثل شركات الإلكترونيات والأدوية والمنتجات الحيوية ومراكز البحث بالجامعات والهيئات الحكومية – فى إستخدام هذه الخدمة وانهالت طلبات التعامل على الشركة من خمسين بلداً متناثرة فى أنحاء العالم.

وقد نجحت شركة ملبور فى تسويق منتجاتها وخدماتها عبر الانترنت لأنها لم تكتف بالإعلان عن ذلك عبر الشبكة ، بل استخدمت إمكانات الانترنت فى تقديم معلومات وخدمات أخرى عديدة.

تجربة جينيتك وإجراء الأبحاث عبر الانترنت

http://www.gene.com

تعد تجربة جينيتك من التجارب الأخرى الناجحة فى إستخدام الانترنت فى أعمالها فشركة جينتيك من الشركات الكبرى المتخصصة فى تصنيع الأدوية المشتقة من دمج أجزاء من الحمض النووى NDA من أنواع احيائية مختلفة ويطلق على هذه التكنولوجيا أسم تكنولوجيا إعادة دمج عناصر الحمض النووى (الـ DNA).

وكانت هذه الشركة متصلة بالانترنت منذ عام ١٩٨٧ ، وكان إستخدامها يقتصر على عدد محدد من الباحثين والعلماء الذين كانوا يستخدمونها فى تبادل الملفات والبريد الإلكترونى فقط. ولم تبدأ الشركة من الاستفادة على نطاق واسع من طاقات الانترنت المتاحة إلا فى عام ١٩٩٢. ويبلغ عدد الرسائل الالكترونية التى تتعامل معها الشركة حوالى ١٤ ألف رسالة أسبوعياً ما بين رسائل صادرة وواردة. وتستخدم الشركة شبكة الانترنت لتحقيق الأهداف التالية :

١. الحصول على معلومات لخدمة أبحاثها العلمية إذ تستخدمها فى الإطلاع على أحدث قواعد البيانات والمعلومات العلمية التى تهم باحثيها وعلمائها. فمن خلال الإطلاع على قواعد بيانات بنك الجينات الخاص بحمض الـ DNA وسلسلة قاعدة البيانات الخاصة بالبروتينتات يستطيع علماء جيننتيك توفير الجهد والساعات الطويلة التى كانوا سيمضونها فى اكتشاف أنواع من البروتين المعروفة بالفعل. هذا بالإضافة إلى إمكانية حصول هؤلاء العلماء على برامج تمكنهم من تحليل حمض الـ DNA وسلاسل البروتين من خلال الانترنت.

٢. التعاون مع الزملاء والمؤسسات الأخرى. إذ يستخدم علماء جينيتك شبكة الانترنت فى تبادل المعلومات مع زملائهم داخل الشركة وخارجها فى أى مكان من العالم ، وذلك بوساطة البريد الالكترونى عاده.

٣. المشاركة فى المنتديات وحلقات الدراسة الالكترونية ، إذ عادة ما يتعاون المشاركون فى هذه المنتديات ، سواء من الأفراد أو الجماعات العلمية ، مع بعضهم البعض فى مجالات تخصصاتهم.

ويتم من خلال هذه المنتديات الالكترونية تبادل الآراء حول حلول المشكلات المطروحة على بساط البحث. وتعد مجموعة بايونت من أشهر المجموعات الإخبارية المتخصصة فى مثل هذه الموضوعات.

شلومبرجر وبرنامج مراقبة التكنولوجيا

تعد القدرة على الحصول على المعلومات وتوزيعها والتصرف السريع بناء على ذلك من المميزات الهامة فى عالم الأعمال الراهن الذى يتسم بالتنافس الشديد.

وتعد شبكة الانترنت إذا تم استخدامها بطريقة مناسبة – من الأدوات الهامة فى عملية إدارة المعلومات وتشغيلها. وقد أدركت شركة شلومبرجر هذه الحقيقة فى وقت مبكر وأخذت فى الاستفادة منها. إذ أن هذه الشركة ، التى تقوم بعمليات فى أكثر من مائه دوله فى أنحاء العالم ، متخصصة فى مجال جمع البيانات وتحليلها وتوزيعها. وتحظى بشهره واسعة فى مجال البيانات الخاصة بخدمات حقول البترول والمياه والغاز وتستفيد شلومبرجر من الانترنت فى العديد من المجالات. إذ يوجد لديها ، على سبيل المثال دليل متكامل للعاملين لديها الذين يقدر عددهم بالآلاف وهو متصل إتصالاً مباشراً بالشبكة. ولديها أيضاً صفحة خاصة بتوظيف الموظفين مدرجة على الشبكة العنكبوتية، تستطيع من خلالها تعيين الكفاءات التى تحتاج إليها من أى مكان من العالم.

وقد إبتدعت شلومبرجر خدمة أو بالأحرى فائدة جديدة تستفيد منها فى أعمالها وهى برنامج مراقبة التكنولوجيا. فالشركة تعمل على حل المشكلات التكنولوجية من خلال إجراء الأبحاث داخل الشركة وكذلك عن طريق التطوير مع الشركات الأخرى العاملة فى مجال التكنولوجيا. ومن ثم كان لابد من العمل على إطلاع علماء الشركة وباحثيها على أحدث أنواع التكنولوجيا ومجالاتها الجديدة المتاحة خارج الشركة. وبالإضافة إلى ذلك ونظراً لإنتشار أفرع الشركة وتشعبها فى أنحاء العالم ، كان لابد من العمل على عدم تكرار الأبحاث والجهود التى يبذلها هؤلاء العلماء والباحثون داخل الأفرع المختلفة.

وتم إنشاء برنامج مراقبة التكنولوجيا عبر الانترنت لتحقيق هذين الهدفين: الرقابة الخارجية والاتصال والتنسيق الداخلى. وعند إنشاء هذا البرنامج ، قامت شركة شلومبرجر بتحديد ستة وعشرين تخصصاً مختلفاً داخل الشركة. وهى تتراوح

بين العلوم أو المجالات العامة والعلوم شديدة التخصص. ومن خلال صفحة مراقبة التكنولوجيا Technology Watch home Page الخاصة بشلومبرجر يستطيع الباحثون الإنتقال إلى أية صفحة والحصول على العديد من المعلومات مثل ، أسماء الخبراء الداخليين والخارجيين الذين يعملون فى نفس التخصص والاتصال بأجهزة خدمة برنامج مراقبة التكنولوجيا التى تحتوى على المزيد من المعلومات المفصلة عن التخصصات الفرعية المتصلة بهذه الفئة من التخصص. والاتصال بمصادر الانترنت العامة المختصة بهذا التخصص. والاتصال بالوثائق المفيدة ذات الخدمة المتصلة.

المزايا والفوائد

تنطوى عملية مراقبة التكنولوجيا عبر الانترنت على العديد من المزايا والفوائد بالنسبة لشركة شلومبرجر للأسباب التالية :

- توافر الكثير من المعلومات التقنية نظراً لإتجاه معظم الشركات إلى النشر على الانترنت بدلاً من النشر الورقى المكلف والبطىء.
- إتاحة المعلومات التقنية أمام كثيرين بسهولة وسرعة.
- إمكانية تحديث المعلومات من خلال الخدمات المتصلة المباشرة.

ولكن ثمه مشكله كبرى تتعلق بعملية جمع المعلومات من خلال الانترنت تتمثل فى أنه لا يوجد سبيل لمعرفة الغث من السمين من تلك المعلومات التى يتم جمعها. فحينما نبدأ بإدراج الكلمة الرئيسية فى موضوع معين ، سرعان ما ينهمر علينا فيض من الموضوعات المرتبطة بهذه الكلمة بصرف النظر عن نوعية المعلومات أو المصادر المرتبطة بها.

تجربة لوكهيد وإعادة توجيه المسار البحثى

Http:www.lmsc,locrheed.com/

مع تزايد حده المنافسة العالمية ، أخذت جميع الشركات بمختلف أحجامها وتخصصاتها فى إعادة توجية عملياتها ونشاطاتها وذلك فى محاولة لخفض النفقات والاحتفاظ بوضعها التنافسى فى الأسواق المحلية والعالمية.

وقد تبين لقسم الأبحاث والتنمية بشركة لوكهيد المتخصصة فى صناعة الصواريخ وأجهزة الفضاء أن الوسيلة المثلى لاعادة توجيه وإدارة عملياتها الرئيسية ، التى تعتمد على إدارة المعلومات هى أن يتم ذلك من خلال الانترنت.

ذلك أنه مع إنتهاء الحرب الباردة وتقييد ميزانية الدفاع ، شرعت الولايات المتحدة فى خفض تمويلها للإبحاث العسكرية فى أواخر الثمانينات وأوائل التسعينات. ولنتيجة لذلك بدأت شركة لوكهيد فى توسيع مجال أعمالها ليشمل مشروعات مدنية تجارية بدلاً من الاقتصار على المشروعات العسكرية.

ولكى تحقق النجاح المنشود فى خدمة عملائها المدنيين – الذين يركزون فى المقام الأول على أسعار السلع ، وليس التكنولوجيا المتقدمة الداخلة فى تركيب السلع والمنتجات – أخذت شركة لوكهيد فى إعادة توجيه مسار العمل داخل قسم الإبحاث والتنمية بها. وأصدرت الادارة توجيهاتها بالتركيز على خفض التكلفة وتقصير الأطر الزمنية فى تطوير المنتجات الجديدة. كما عملت الشركة على تركيز البحث العلمى على تنمية التكنولوجيا الخاصة بالمنتجات المدنية والتعاون مع شركاء من الخارج فى هذا المجال.

الأهداف والخطوط التوجيهية

كان هذا التركيز الجديد على تطوير المنتجات من خلال الأبحاث العلمية يستلزم معرفة قسم البحث والتنمية بالشركة بحاجات العملاء ومطالبهم وكيفية تنفيذ ذلك من قِبل الأقسام الأخرى المتعاونة معه قبل المنافسين الاخرين. ومن هنا أصبحت المعلومات / الخاصة بالعملاء وحاجاتهم والتكاليف والبدائل وإتجاهات السوق العامة أكثر أهمية من ذى قبل. وكان من المحتم الحصول على هذه المعلومات كلها بسرعة وبتكلفة زهيدة تمشياً مع سياسة خفض التكلفة ومواجهة المنافسة. وللحصول على هذه المعلومات وتحقيق أهداف الادارة ، قام قسم الابحاث والتنمية بوضع قائمة من المعايير التى تعمل المنظومة المعلوماتية الجديدة على تحقيقها وهى :

١. ضرورة توصيل المعلومات مباشرة إلى من يحتاجون إليها وفى شكل لا يسمح لهم بقراءتها فقط وإنما بمعالجتها أيضاً بسهولة. مما يعمل على خفض التكاليف والوقت.

٢. ضرورة أن يعمل النظام الجديد على تقديم أساليب جديدة ومفيدة وليس مجرد إستبدال الأساليب القديمة ، بحيث يؤدى ذلك إلى توفير الوقت والجهد والمال.

٣. ضرورة أن يعمل النظام المعلوماتى الجديد على تمكين المستفيدين من إعادة إستخدام المعلومات التى يوفرها لهم آخرون بدلاً من الحصول على نفس المعلومات فى كل مرة.

٤. ينبغى أن يوفر النظام الجديد كتالوجات مختلفة للمعلومات لمختلف المجموعات المستفيدة وينبغى تنظيم الوعاء المعلوماتى الواحد بطرق مختلفة تبعاً للمستفيد سواء أكان هذا المستفيد هو أحد العلماء أو أحد المتعاملين فى السوق.

٥. يجب أن يسمح النظام الجديد بالتحديث الفورى لتجنب حدوث أية فجوة بين المعلومات المدرجة فى النظام وبين الإكتشافات والمعلومات الحديثة.

خيار الخدمة المتصلة

قامت الشركة بدراسة مختلف الخيارات المتاحة مثل برامج إدارة المعلومات وقواعد البيانات المركزية ، وقررت أن الاستراتيجية المثلى لإدارة منظوماتها المعلوماتية هى إستخدام الانترنت وبدأ قسم الابحاث والتنمية بإستخدام لوحات الإعلانات الإلكترونية بالشبكة الإخبارية وقواعد بيانات برنامج وايز (وهو برنامج يستخدم فى البحث عن المعلومات أو الوثائق التى تريدها من خلال الانترنت) كما أتاح إتصال قسم الابحاث والتنمية بالشبكة العنكبوتية العالمية للعاملين به للبحث عن المعلومات وعرضها ونقلها مباشرة إلى أجهزتهم الشخصية وبذلك أستطاعت الشبكة العنكبوتية أن تحقق جميع المعايير التى وضعتها لوكهيد لعملية إدارة المعلومات. إذ يستطيع المستفيدون معالجة أية معلومات بعد الحصول عليها دون إستبدال منظوماتها أو تغييرها. ولم يعد العلماء بالقسم بحاجة إلى بذل الكثير من الجهد والوقت فى تتبع الأبحاث السابقة التى قام بها آخرون. كما أن جميع المعلومات التى ينقبون فيها يتم تحديثها على نحو مستمر ، هذا بالإضافة إلى سرعة الحصول على هذه المعلومات مقابل لا شئ تقريباً. وبالطبع لم يكن أمام الشركة أية منظومة معلوماتية أخرى غير الانترنت تفى بجميع المعايير التى حددتها الشركة.

كلمة أخيرة

برغم أن التجارة الإلكترونية أو التجارة عبر الانترنت لا تزال فى مراحلها الأولى ، وبرغم أنها تنطوى على الكثير من الآمال المبشرة الا أن هناك قضية هامة ترتبط بإستخدام الانترنت بوجه عام وبإستخدامها فى إتمام الصفقات التجارية بوجه

خاص ، ألا وهى قضية إثبات المصداقيـة إذ أن التجار حينمـا يقبلـون أدوات الدفـع غير النقدية مثل بطاقات الاعتماد أو الشيكات ، يكونون على يقين من أن المشـترين يستخدمون هذه الأدوات إستخداماً شرعياً وقانونياً. وتوقيـع هـؤلاء المشـترين علـى هذه الأدوات يعد دليلاً على إثبات صحة هويتهم. ولكن إثبات صحة هذه الهوية أو التوقيعات عبر أجهزة الكمبيوتر ينطوى على العديد مـن المشـكلات حيـث لا يمكـن إثبات هذه المصداقية بسهولة ، هذا ناهيك عن إمكانية سرقة أرقام بطاقات الاعتمـاد الكترونياً واستغلالها.

وللتغلب على هـذه الإشـكاليات يلجـأ المتعاملون تجاريـاً عـبر الانـترنت إلى إستخدام توقيعات رقمية مشفرة. ونظراً لأن المشترى وحده هو الذى يستطيع تشفير توقيعه ، فإن البائع يكون لديه الدليـل القـانونى علـى صحـة التوقيـع. وبالتـالى إتمـام عملية البيع.

وينبغى أن نتذكر

أن تدريـب العـاملين فـى أيـة شـركة أو مؤسسـة علـى الاسـتخدام الفعــال للانترنت يحدد إلى حد كبير مدى إستفادة تلـك الشـركة أو المؤسسـة مـن إمكانـات الانترنت وهناك ثلاثة مستويات من مستويات التدريب للعاملين.

أولا : التدريب الاستيعابى

ذلك أن الانترنت قد تصبح شكلاً من أشكال التكنولوجيا المعقدة والمربكـة بالنسبة للمبتدئين ممن يفتقرون إلى القدرة على إستيعاب هـذه التكنولوجيـا بسـهولة. ولذا لابد مـن تنظيـم محاضرات وورش عمـل لشـرح إمكانـات الانـترنت للعـاملين بأسلوب مبسط وتوضيح الوسائل التى تحقق أهـداف الشـركة عـن طريـق إسـتخدام هذه التكنولوجيا.

ثانياً: التدريب التقنى

تحتاج الشركات أو المؤسسات التى تشرع فى إدخال خدمة الانترنت فى أعمالها إلى تدريب التقنين العاملين بها على الأساليب التقنية الحديثة الخاصة بكيفية عمل الانترنت والربط الشبكى المحلى والخارجى وكل ما يتعلق بتشفير البيانات وحماية السرية.

ثالثاً: برامج التدريب المبسط

إن أستخدام برامج مبسطة لتشغيل الانترنت وشرح كيفية استخدامها يساعد العاملين المصابين بداء التكنوفوبيا أو رُهَاب التكنولوجيا ، على إستيعاب هذه التكنولوجيا بسهولة وتنمية مهاراتهم العملية.



الملاحق

الملحق أ : معجم المصطلحات

الملحق بـ : قائمه الاختصارات

الملحق جـ : المواقع الهامه على الانترنت باللغة الإنجليزية

الملحق د : مواقع هامة على الانترنت بالغة الفرنسية

الملحق هـ : قائمه برموز الدول

الملحق و : الشركات التى تقدم خدمات الإنترنت فى مصر

ملحق أ

معجم المصطلحات

رقم الحساب **account**

رقم خاص لأجهزة الكمبيوتر يستخدمها أكثر من شخص ، وهو يماثل رقم الحساب المصرفى. فعند الاشتراك فى شبكة الانترنت أو أية شبكه خدمة محليه يحصل المشترك على رقم خاص يستطيع من خلاله الدخول على هذه الشبكه.

العنوان **addres**

شفره سريه خاصة بكل مشترك فى الانترنت ، يستطيع الآخرين من خلالها مراسلته إليكترونيا.

أمريكا أون لاين **America On Line (AOL)**

احدى الشركات التى تقدم خدمات الانترنت العامة.

برنامج نقل الملفات مجهول الهوية **anonymous FTP**

يقصد به استخدام برنامج نقل الملفات للدخول على أى جهاز كمبيوتر آخر لنقل ما به من ملفات ، حتى فى حالة عدم وجود رقم حساب خاص يسمح بالدخول على أجهزه الكمبيوتر الأخرى.

تكنولوجيا المعلومات المتقدمه. **AIT = Advanced Information Technology**

خدمات الشبكه المتقدمة. **ANS = Advanced Network Services**

وهى شبكه تقوم بإدارة الشبكات الكبرى فائقه السرعة فى الانترنت. وتقوم بإدارتها شركات ميريت **Merit** و ام سى أى **MCI** و آى بى إم **IBM**.

برنامج آركى **Archie**

نظام يمكن من خلاله العثور على الملفات التى توجد بأى مكـان فـى شـبكه الانترنت. وبعد العثور على الملف المطلوب بمساعدة آرشي ، يمكن الحصول على هذا الملف من خلال برنامج تبـادل الملفـات. ويعـد آرشـي برنامجـاً ومنظومـة معـاً فـى آن واحد.

الأرشيف Archive

ملف يحتوى على مجموعه من الملفات المدمجه معاً بهدف زيادة كفاءة التخزين.

شـــبكة الاربـــانت ARPANET = Advanced Research Projects Administration Network

الجد الأول لشـبكه الانـترنت ، كـانت وزارة الدفـاع الامريكيـة قـد قـامت بتمويلها فى الستينات.

سياسة استخدام متاحه AUP = Acceptable Use Policy

سلسلة القواعد واللوائح التى توصف نوعيه النشاطات المسموح بها فى أية شبكه.

قائمة البريد الاتوماتيكية automatic mailing list

قائمة بريديه يديرها ويحفظها أحد البرامج الكمبيوتريه.

الملف الثنائى binary file

ملف يتألف من معلومات لا تقتصر على نصوص فقط. إذ يضم علـى سـبيل المثال أرشيف أو صورة أو صوت... الخ.

الشبكه البيولوجية bionet

إحدى المجموعات الاخبارية التى نتاقش موضاعات تهم البيولوجين وكـل مـن يهتم بعلوم البيولوجيا.

مجال الاعمال biz = business

إحدى المجموعات الاخبارية التى تنـاقش الموضوعـات التجاريـة والموضوعـات

الخاصة بمجال الاعمال.

بت/ ثانية bps = bits per second

مقياس تقاس به سرعه نقل البيانات. ويستخدم عادة في توصيف سرعات أجهزة المودم.

المعبر أو الجسر bridge

وسيلة لربط شبكتين من شبكات الكمبيوتر معاً بحيث يكونان شبكة واحدة أكبر. ويستخدم عادة لربط شبكتين من شبكات الأثير Ethernet.

شبكة ذات تردد موجي واسع broadband network

شبكه تنقل العديد من الاشارات المنفصله في وقت واحد. وهي تستخدم قنوات مختلفة لنقل مختلف انواع واشكال المعلومات ، مثل البيانات والصوت والصورة.

منظومة لوحة النشرات bulletin board system

منظومة للرسائل الإلكترونيه تستخدم لقراءة الرسائل وتسجيلها.

- BCC = Blind Carbon Copy

نسخه كربونيه إضافيه

وهي خاصة بالاحتفاظ بنسخ من البريد الالكتروني المرسله.

مقياس لقياس سرعة النقل عبر الخطوط أو سرعة الخط نفسه.

برنامج سيلو Cello

برنامج ابتكرته مدرسة كورنيا للقانون يمكن بوساطته الدخول على الشبكه العنكبوتيه العالميه من خلال تشغيل برنامج النوافذ لأى كمبيوتر شخصي.

اللجنة الاستشارية الدولية للبرق والهاتف. CCITT = Committee Consultative International de Telephone et Telegraphe

تبادل الانترنت تجارياً. CIX = Commercial Internet Exchange

اتحاد من مقدمى خدمات الانترنت إتفقوا على مبادلـة نقـل بيانـات الانـترنت دون الالتزام بقيود سياسة الاستخدام المتاحة AUP.

جهاز العميل أو المستفيد client

جهاز كمبيوتر يستخدم خدمات جهاز كمبيوتـر آخـر. ففـى لغـة الكمبيوتـر الشـائعة الخاصـة بصناعـة الكمبيوتـر يوجـد نوعـان مـن أنـواع الكمبيوتـر الخاصـة بالشبكات أجهزة الخدمة Servers وأجهزة العملاء Clients.

أما أجهزة العملاء فهى آلات يستخدمها شـخص واحـد ، وأكثرهـا شـيوعاً أجهزة الكمبيوتر المكتبى desktop. وأما أجهزة الخدمة فيدرج تحتها أى شيء بـدءاً من الكمبيوتر الشخصى PC وانتهاء بأية شبكة مركزيه مـن الشـبكات الكمبيوتريـه التى تقوم بمهام متعددة فى وقت واحد.

برنامج الاتصالات Communication Program

برنامج يمكن تشغيله فى أى جهاز كمبيوتر شخصى يمكن بوسـاطته الاتصـال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى.

كود الدولة. Country Code

الجزء الأخير من أى عنوان جغرافى ، والذى يشير إلى الدوله التى يوجـد بهـا جهاز الكمبيوتر المضيف host. فالعنوان الذى ينتهى بالحرفين : eg يشير إلى مصر، والذى ينتهى بالحرفين : ae يشير إلى الامارات العربية المتحدة.

- **CERT = Computer Emergency Response Teams**

فرق مواجهة الطوارئ الكمبيوترية. وهى خاصة بحماية أمن وسرية الأجهزة المتصلة بالانترنت.

- **Cybermarketing**

التسويق الالكترونى

ويقصد به استخدام الشبكات المتصله ونظم اتصالات الكمبيوتر والوسائط الرقمية المتفاعله لتحقيق الأهداف التسويقيه وإجراء جميع المعاملات التجارية التسويقيه.

DARPA =Defense Advanced Research Projects Agency

وكالة مشروعات الابحاث المتقدمة الخاصة بالدفاع وهى الوكالة التى قامت بتمويل شبكة الاربانت الاصلية، سلف شبكة الانترنت الحالية.

جهاز خدمة حقل الاسم DNS = Domain Name Server

جهاز كمبيوتر خاص بالانترنت يقوم بعملية الترجمة بين اسماء حقول الانترنت والعناوين الرقميه للانترنت.

نقل أو تحميل البرامج download

نقل البيانات أو البرامج عبر الشبكات الكمبيوتريه.

التوجيه الديناميكى أو المستمر dynamic rerouting

وسيلة لتوجيه المعلومات وارسالها عبر الانترنت ، حيث تسلك البيانات أو المعلومات المرسله عبر احد الطرق طريقاً آخر بديلاً فى حال تعطل هذا الطريق أو الشغاله.

البريد الالكترونى electronic mail (e-mail)

يقصد به تبادل الرسائل إلكترونيا بين الأشخاص عبر شبكه الانترنت.

تعليم edu

تشير هذه الأحرف الثلاثه التى تظهر عادة فى المقطع الأخير من بعض العناوين الإلكترونيه إلى أن جهاز الكمبيوتر المضيف host يتبع إحدى المؤسسات التعليميه.

شبكة الإثرنت Ethernet

احدى الشبكات السريعة والرخيصة التى تربط مجموعة من أجهزة احدى

الشبكات المحلية معاً ، ولا تزيد مسافة ربطها عن ميل واحد.

- **Edutaimment = Educational Entertaimment**

الترفيه التعليمى

يقصد به اكتساب المهاراة والمعارف التعليميه من خلال البرامج الترفيهيه.

- **ERIC = Eductional Resources Information Center**

مركز معلومات المصادر التعليميه

وهو قاعدة بيانات تضم ملخصاً لما يزيد على سبعمائه وستين مجلة تعليميه والعديد من الوثائق الأخرى الخاصة بالتعليم.

برنامج إيدورا **Eudora**

برنامج خاص بتشغيل البريد الإلكترونى ، يعمل وفق برنامج ماكنتوش وبرامج النوافذ.

فاكس موديم **Fax Modem**

أجهزة موديم يمكن بوساطتها ارسال واستقبال رسائل الفاكس بالاضافه إلى البيانات المدرجة على أجهزة الكمبيوتر.

الألياف الضوئيه **fibre optic**

منظومه للاتصال التليفونى تتألف من ألياف أو انسجة بصريه يتم من خلالها نقل المعلومات ، بوساطة الضوء بدلاً من النبضات الكهربائيه ، لمسافات طويلة دون أن تفقد وضوحها.

ملف **file**

مجموعة من المعلومات (كالبيانات أو البرامج على سبيل المثال) التى يتعامل معها الكمبيوتر كوحدة واحدة.

بروتوكول أو اتفاقيه نقل البيانات **file. transfer protocol (FTP)**

وسيلة لنقل ملف أو أكثر من جهاز كمبيوتر لآخر عبر شبكه أو خط تليفونى. والهدف وراء وضع هذا البرتوكول أو الاتفاقية هو امكانية تحقق برامج الارسال والاستقبال من وصول المعلومات المتبادله بشكل صحيح. ومن أشهر هذه البروتوكولات أو البرامج : إكس موديم وزد موديم وواى موديم وكيرمت. ويوجد لدى الانترنت بروتوكول أو برنامج خاص بها لنقل الملفات يعرف اختصارا بـ : إف تى بى FTP. يتم من خلاله تبادل الملفات بين أجهزه الكمبيوتر المدرجة فى الشبكة.

- **FIRST = Forum of Incident Response and Security Teams**

تجمع مواجهة الحوادث وفرق الامن

وهو معنى بكل ما يتعلق بمشكلات الامن والطوارئ على الانترنت .

- **Freeware**

برامج مجانيه

برامج يعرضها مؤلفوها على مواقع على الانترنت ليستخدمها الجميع دون مقابل مع احتفاظهم بحقوق النشر والعنوان.

بروتوكول تبادل الملفات من خلال البريد **FTP - by - mail** وسيلة يمكن من خلالها ارسال رسالة إلكترونيه إلى أحد أجهزة الخدمة يطلب إليه فيها ارسال أحد الملفات بوساطة البريد الإلكترونى.

البوابه **gateway**

جهاز كمبيوتر يربط بين شبكتين تستخدمان اتفاقيات ربط مختلفة.

GNIP = Gross National Information Products

إجمالى الناتج القومى المعلوماتى

ويقصد به أن مدى تقدم أية دوله وإرتفاع مستوى معيشة سكانها لن يقاس فقط بمدى أرتفاع معدلات الناتج القومى فيها ، وإنما سيقاس ايضا بإجمالى ناتجها القومى من المعلومات وتوظيف المعلومات التكنولوجيه الحديثة فى عملية التنميه.

الجوفر Gopher

منظومه يمكن من خلالها العثور على المعلومات باستخدام العديد من القوائم. ولاستخدام هذه المنظومه يتعين الاتصال بأحد أجهزة خدمة الجوفر لكى يعرض القوائم المختلفه.

عالم الجوفر Gopher space

يطلق على عملية الانتقال من قائمة إلى أخرى من القوائم المدرجة فى الجوفر : التجول فى عالم الجوفر.

المكونات التركيبيه hardware

المكونات المادية الفعلية لأى جهاز كمبيوتر أو منظومة كمبيوترية بجميع ملحقاتها المادية من الشاشة ولوحه المفاتيح والطابعه والموديم.... الخ.

- **Home page =**

الصفحة المرجعيه

هى الوثيقه الخاصة بشخص أو مؤسسه ...الخ المعروضه على الشبكة العنكبوتيه العالميه باسلوب الوسائط النصيه المحورية. ويمكن الانتقال من هذه الصفحة إلى المزيد من الصفحات الاخرى التى تضم معلومات وبيانات أخرى متصله بذات موضوع الصفحة الرئيسيه. وتظهر هذه الصفحة دائماً عند كتابة عنوان محدد فى الجزء المخصص لذلك فى أى من برامج تصفح شبكة الوب.

المضيف host

جهاز كمبيوتر فى الانترنت يمكن الدخول عليه باستخدام الربط الشبكى عن بعد.

بروتوكول نقل النص المرجعى. HTTP = Hyper Text Transfer Protocol

بروتوكول يحدد كيفيه نقل صفحات الشبكة العنكبوتيه العالميه عبر شبكة الانترنت.

- **hyperlinks =**

وهى منظومات لكتابة النصوص وعرضها ، حيث يتم من خلالها ربط نصوص متعددة وعرضها فى عدة مستويات من التفصيل.

• النص المرجعى أو المحورى hyper text

منظومة لكتابة النصوص وعرضها ، يمكن بوساطتها ربط النص بوسائل متعدده وعرضه فى عدة مستويات من التفصيل بحيث ينطوى على روابط تتعلق بالوثائق المتصله به.

الايقونه icon

صورة صغيره تمثل شيء أكبر ، مثل تمثيل برنامج أو اختيار اجراء أو موضوع.

محطات التحدث Internet Relay Chat (IRC)

منظومة يستطيع مشتركو الانترنت من خلالها التحدث إلى بعضهم البعض معاً فى وقت واحد.

مركز المعلومات ودعم القرار بمجلس الوزراء (مصرى).IDSC = Cabinet
Information and Decission Support Center

اتحاد الانترنت Internet Society

منظومة تكرس نشاطها من أجل تدعيم شبكه الانترنت وتطويرها وعنوانها الالكترونى : isoc @ isoc . org.

بروتوكول الانترنت IP = Internet Protocol

اتفاق أو خطة يتم بمقتضاها توجيه المعلومات من شبكة إلى أخرى فى حالة الضروره.

عنوان بروتوكول الانترنت IP address

عنوان جهاز كمبيوتر فى شبكة الوصل يتالف من أربعة مقاطع

• IANA = Internet Assigned Numbers Authority

هيئه أو وكالة تحديد عناوين وأرقام الاجهزه المتصلة بالانترنت.

• **IETF = Internet Engineering Task-Force**

اللجنه المعنيه بتوجيه عمل الانترنت

وهى تجتمع ثلاثة مرات فى العام لبحث قواعد عمل الانترنت وتشغيلها.

برنامج كيرميت **Kermit**

بروتوكول لنقل الملفات تم تطويره فى جامعه كولومبيا ويمكن استخدامه فى جميع أجهزة الكمبيوتر بدءاً من الكمبيوتر الشخصى وحتى الأجهزه العملاقة.

جهاز خدمة القائمه **list server**

منظومة تقوم بتلقى رسائل البريد الالكترونى الخاصة بموضوع محدد ثم توجيهها إلى المشتركين فى قوائم البريد الإلكترونى.

جهاز خدمة البريد **mail server**

جهاز كمبيوتر فى الانترنت يقوم بتقديم الخدمات البريديه. ويقوم عادة بإرسال الرسائل باستخدام منظومة بروتوكول نقل البريد المبسط **SMTP** ويساعد فى تفريغ الرسائل الإلكترونيه على الأجهزة الشخصيه باستخدام بروتوكول مكتب البريد **POP**.

قائمة بريديه **mailing list**

نوع خاص من العناوين البريديه يقوم بإعادة توجيه الرسائل الواردة إلى قائمة من المشتركين فى قائمة بريدية بعينها.

مجال عسكرى **mil**

عند ظهور هذه الأحرف الثلاثه فى المقطع الأخير من أى عنوان (مثل **wsmrsimte 120 @ army. mil**) فإنها تشير إلى أن جهاز الكمبيوتر المضيف الذى يحمل هذا العنوان يشرف عليه أحد الأفرع التابعة للجيش.

موديم **modem**

أداه إلكترونيه تجعل الكمبيوتر يتحدث عبر الهاتف.

Mosaic الموزايك

برنامج يقوم بالعديد من المهام يمكن من خلالة قراءة المعلومات المتاحة على الشبكة العنكبوتيه العالمية.

MIME = Multipurpose Internet Mail Extensions

إمتدادات بريد الانترنت متعدد الاغراض.

وسيله لنقل الملفات الثنائية من خلال البريد الالكترونى.

netiquette = network etiquette

قواعد سلوك الاتصال بالشبكات. قواعد السلوك التى ينبغى مراعاتها والالتزام بها عند الاتصال عبر الشبكات.

newsgroup مجموعة إخباريه

منظومة لوحة نشر موزعة خاصة بموضوع معين. وتقوم الشبكه الاخبارية Usenet بتوزيع آلاف المجموعات الاخبارية على جميع مواقع الانترنت.

newsreader قارىء أخبار

برنامج يمكن من خلاله قراءة الرسائل المدرجة فى المجموعات الاخبارية والرد أو التعليق عليها.

NFS = Network File System منظومة ملف الشبكه

منظومة ابتكرتها شركة صن ميكروسيستمز تسمح بظهور الملفات المدرجة فى أجهزة الكمبيوتر البعيدة فى أجهزه الآخرين الشخصيه وبالعكس.

node مضيف/ جهاز خدمه

جهاز كمبيوتر فى الانترنت يقوم بالخدمات التى تقدمها الشبكة مثل تبادل الملفات وتشغيل أجهزة الجوفر.

NSFNET = The National Science Foundation's Network

شبكه مؤسسه العلوم الوطنيه

جزء من شبكة الانترنت تموله الحكومة الامريكية مخصص لأغراض البحث

والتعليم.

رزمه Packet

قدر من المعلومات يرسل من كمبيوتر لآخر عبر الشبكات. وتحتوى كل رزمة على العنوان المتجهه إليه والعنوان المرسله منه وبعض المعلومات الأخرى.

صفحة Page

وثيقه أو مقدار ضخم من المعلومات التى يمكن الحصول عليها من خلال الشبكة العنكبوتية العالمية. وتحتوى كل صفحة على نصوص مكتوبه أو مصورة أو نصوص صوتيه أو الثلاثه معاً.

كلمة السر Password

شفرة سرية تستخدم للحفاظ على سرية الأشياء.

الملف الذى تخزن فيه جميع كلمات السر الخاصة بمنظومة ما. Password file

برنامج اختيار محتوى الانترنت. PICS = Plathorm for Internet Content Selection

برنامج يتيح للمشتركين فلتره المعلومات وفقا لاحتياجاتهم.

بروتوكول مكتب البريد POP = Post Office Protocol

منظومة خدمة بريدية فى الانترنت يتم من خلالها استلام الرسائل الالكترونيه عبر أجهزة الكمبيوتر الشخصيه.

- PoP = Point of Presence

نقطة التواجد

يقصد بها المسافة الفاصله بين المشترك فى خدمة الانترنت من خلال الاتصال المباشر وبين مقدم خدمة التشبيك.

بروتوكول ربط نقطه بأخرى PPP = Point - to - Point Protocol

اتفاق لربط جهازى كمبيوتر معاً عبر خط تليفونى أو عبر شبكه.

RITSEC = Regional Information Technology and Software Engineering

Center

المركز الاقليمى لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج (مصرى)

موجه Router

جهاز كمبيوتر يقوم بتوجيه مرور البيانات والمعلومات وتنظيم انتقالها بين الشبكات استناداً إلى بروتوكول الانترنت.

RAITNET = Regional Arab Information Technology Network

الشبكه العربيه الاقليمية لتكنولوجيا المعلومات.

جهاز خدمة Server

جهاز كمبيوتر يقدم خدمات محددة لأجهزة كمبيوتر أخرى تشترك معا فى شبكه واحدة.

برامج المشاع • Shareware

وهى البرامج التى توزع من خلال القنوات العامة على الانترنت والتى يأمل مؤلفوها الحصول من خلالها على تعويض أو مقابل مادى

SLIP = Serial Line Internet Protocol

بروتوكول الخط المتسلسل للانترنت

برنامج لربط أى جهاز كمبيوتر بالانترنت عبر خط متسلسل.

النظام السابع System 7

أحدث نظم التشغيل التى ابتكرتها شركة ماكنتوش.

TCP/ IP = Transmission Control Protocol / Internet Protocol

بروتوكول مراقبه النقل عبر الانترنت

المنظومة التى تستخدمها الشبكات فى الاتصال ببعضها البعض عبر الانترنت.

- T1 = Transfer data at the rate of 1.5 mbs
- T3 = Transfer data at the rate of 45 mbs

مقياس لقياس سرعة النقل عبر الخطوط أو سرعة الخط نفسه

الربط الشبكى عن بعد telnet

برنامج يسمح بالاتصال بأجهزة الكمبيوتر البعيدة المرتبطة بالانترنت.

يونيكس UNIX

أحد منظومات التشغيل القوية والشهيرة المستخدمة فى الانترنت.

فيديو تكس Videotex

منظومة إلكترونيه متفاعله يتم من خلالها نقل البيانات من احدى شبكات الكمبيوتر عبر خطوط التليفون أو الكوابل التليفونيه لتعرض على شاشة تليفزيون أو كمبيوتر المشتركين فى هذه المنظومه.

فيرونيكا Veronica

برنامج شهير يستخدم فى البحث عن قوائم الجوفر.

الواقع الافتراضى Virtual reality

فى عالم الواقع الافتراضى يتم استبدال الدرات بالعناصر الصغيرة غير المترابطة التى تتألف منها الصور. ويرتدى من يستخدمون هذه التكنولوجيا خوذات وقفازات خاصة تجعلهم أقرب ما يكونون إلى معايشة عالم المحاكاة أو الخيال كما لو كان واقعاً فعليا. فبدلاً من الإكتفاء بمشاهدة صورة توضيحية على شاشة الكمبيوتر على سبيل المثال ، يستطيع من يستخدم هذه التكنولوجيا الغوص برأسه فى بيئة الكمبيوتر المصطنعه واستكشاف الصورة المعروضه بجميع حواسه.

تمييز الصوت Voice recognition

مقدرة الكمبيوتر على ترجمه الأوامر الصوتيه وفهمها وتحويلها إلى أوامر مبرمجه. ويستخدم كبديل للوحة المفاتيح والفأرة.

- **VRML = Virtual Reality Modeling Language**

لغة أو برنامج تجسيم الواقع الافتراضى

ملحق ب
قائمه الاختصارات

تضم قائمه الاختصـارات التاليـه جميع الاختصـارات التى ورد ذكرهـا فـى سياق هذا الكتاب بالإضافه إلى العديد من الإختصارات الأخـرى شـائعه الإسـتخدام فى مجال الانترنت والتى كثيراً ما يقابلها القارئ أثناء مطالعته للكتب الانجليزيـة التـى تتناول هذا الموضوع بالبحث. كما تضم القائمه العديد من الإختصارات التـى يمكـن أن يقابلها كل من يجوب الإنترنت ، فكمـا نعلـم جميعاً فـإن لغـه الانـترنت تعمـد إلى إستخدام الإختصارات توفيراً للمساحه والوقت.

- ACK = Acknowledgment.
- ACL = Access Control List.
- AD = Administrative Domain.
- ANSI = American National Standards Institute.
- API = Application Program Interface.
- ARP = Address Resolution Protocol.
- ARPA = Advanced Research Projects Agency.
- ASCII = American Standard Code for Information Interchange.
- @ = at - Sign.
- ATM = Asynchronous Transfer Mode.
- AUP = Acceptable (or Appropriate) Use Policy.
- BBS = Bulletin Board System.
- BOF = Birds Of a Feather.
- BTW = By The Way.
- CCITT = Comite Consultatif International de Telegraphique.
- CERT = Computer Emergency Response Team.
- CIX = Commercial Internet eXchange.
- CREN = Corporation for Research and Educational Networking.
- CWIS = Campus Wide Information System.
- DCE = Distributed Computing Environment.
- DDN = Defence Data Network.
- DEK = Data Encryption Key.
- DES = Data Encryption Standard.
- DISA = Defense Information Systems Agency.
- DNS = Domain Name System.
- EARN = European Academic and Research Network.
- EBCDIC = Extended Binary Coded Decimal Interchange Code.
- E-mail = Electronic - mail.

- FAQ = Frequently Asked Question.
- FDDI = Fiber Distributed Data Interface.
- FIX = Federal Internet Exchange.
- FNC = Federal Networking Council.
- FQDN = Fully Qualified Domain Name.
- FTP = File Transfer Proticol.
- FYI = For Your Information.
- GUI = Graphical User Interface.
- HIPPI = High Performance Parallel Interface.
- HTML = Hyper Text Markup Language.
- HTTP = Hyper Text Transport Protocol.
- IAB = Internet Architecture Board.
- IEEE = Internet of Electrical and Electronics Engineers.
- IESG = Internet Engineering Steering Group.
- IETF = Internet Engineering Task Force.
- IINREN = Interagency Interim National Research and Education Network.
- ISOC = Internet Society.
- IRTF = Internet Research Task Force.
- ISDN = Integrated Services Digital Network.
- LAN = Local Area Network.
- LATA = Local Area Telphone Autthority.
- MIME = Multipurpose Internet Mail Extensions.
- MUD = Multi - User Dungeon.
- NAK = Negative Acknowledgment.
- NSF = National Science Foundation.
- NFS = Network File System.
- NIST = National Institute of Standards and Technology.
- NNTP = Network News Tranafer Protocol.
- NOC = Network Operations Center.
- NTP = Network Time Protocol.
- OSI = Open Systems Interconnection.
- PPP = Point - to - Point Protocol.
- PEM = Privacy Enhanced Mail.
- RFC = Request For Comments.
- RTFM = Read The "Fine" Manual.
- RTT = Round - Trip Time.
- SIG = Special Internet Group.
- SLIP = Serial Line Internet Protocol.
- SMDS = Switched Multimegabit Data Service.
- SMTP = Simple Mail Transfer Protocol.
- SNM = Simple Network Management Protocal.
- T 1 = Transfer data at the rate of 1.5 mbs.
- T 3 = Transfer data at the rate of 45 mbs.
- TCP = Transmission Protocol.
- TIA = Thanks In Advance.

- TLA = Three Letter Acronym.
- URL = Unifrm (or Universal) Resource Locator.
- UTC = Universal Time Coordinated (i.e. Greenwich Mean Time.).
- UUCP = Unix - to - Unix Copy.
- VRML = Virtual Reality Markup Language.
- WWW = World Wide Web.
- WAIS = Wide Area Information Servers.
- WAN = Wide Area Network.
- WRT = With Respect to or With Regard To.
- WYSIWYG = What You See IS What You Get.

ملحق ج

بعض المواقع الهامه على الانترنت باللغة الإنجليزية

يضم هذا الملحق مجموعه مختارة من عناوين بعض المواقع أو الصفحات المرجعيه الممتازة التى قد تثير إهتمام القراء. وملحق بكل عنوان نبذه مختصره عما قد يجده القارئ فى كل منها. وقبل ان تشرع فى زيارة أى من هذه الصفحات أو المواقع ، نؤكد أن صفحات شبكه الوب بوجه عام تتغير كل يوم ، وعناوين الصفحات الوارده فى هذا الملحق ليست مستثناه من هذه القاعدة لذا فلا تنزعج أو تتهمنا بالتراخى إذا لم تجد إحدى الصفحات بعد التأكد بالطبع من صحه كتابة العنوان. وقد تم ترتيب هذا الملحق وفقاً للموضوع بحيث يسهل للقارئ الوصول إلى الصفحات التى تثير إهتمامه أكثر من غيرها.

أولاً : الترفيه والفنون

Calvin and Hobbes
UPL : http : // WWW. eng. hawaii. edu / Com tribs / justin / Archive / index. html.

هذه الصفحه خاصه بأشهر الصور الكلاسيكيه فى أمريكا والعديد من الأشياء الكوميديه والطريفه.

Universal Studios
URL : http : // univstudios. Com /

وهى خاصة باستوديوهات يونيفرسال الأمريكيه. وتضم بعض الفقرات من البرامج التليفزيونيه ومواعيد عرض الأفلام وبعض اللقطات المختاره.

Paramount Pictures
URL : http : // WWW. Paramount. Com /

وهى الصفحه الرسميه لشركه أفلام بارامونت.

The Walt Disney Compony
URL : http : // WWW. disney. Com /

هذه الصفحه خاصه بشركه والت ديزنى. ويستطيع من يزور هذه الصفحه التعرف على أشهر الأفلام التى أنتجتها الشركه وكذلك التعرف على الأفلام التى

ستخرج عما قريب من أستوديوهات هوليود.

ثانياً : فى مجال الأعمال

Hng Kong Business Page
URL : http : // WWW. hk. super. net / ~ relowe / biz hk / bh home. thml

يستطيع المهتمون بمجال الأعمال والمقاولات فى هونج كونج عقد العديد من الصفقات من خلال هذا الموقع ، حيث يوجد به أسماء العديد من الشركات التى تعمل فى جميع المجالات فى هونج كونج ومجالات نشاطها وكيفيه الإتصال بها.

CommerceNet
URL : http :// WWW. Commerce. net /

يستطيع المبتدئون فى استخدام خدمات الإنترنت الحصول من خلال هذا الموقع على معلومات غزيره عن الشركات والمؤسسات العامله فى مجال تطوير خدمات الإنترنت.

The Company Corp oration
URL : http : // WWW. incor Porate. Com / tcc / home. html

يستطيع العاملون فى مجال الأعمال والتجارة الإعلان عن أعمالهم وتوسيع مجالات نشاطهم من خلال الخدمات العديدة المتاحه على هذا الموقع.

ثالثاً : فى مجال الكمبيوتر

O ' Reilly and Associates Global Network Navigator (GNN)
URL : http : // WWW. ora. gnn / GNN home. html

تعد هذه الشركه من الشركات الكبرى المعترف بها عالمياً فى مجال الكمبيوتر وتستطيع التعرف على جميع خدماتها ومنتجاتها من خلال هذا الموقع.

Internet Resources Page
URL : http : // WWW. brandonu. ca / ~ennsnr / Resource / Welcome. html

يستطيع المبتدئون فى استعمال الإنترنت التعرف على المواد والمصادر العديده المتاحه على الشبكه من خلال هذا الموقع الذى يضم كماً هائلاً من المعلومات والمصادر المفيده.

Silicon Graphics
URL : http : // WWW. sgi. Com /

هذا الموقع خاص بالصفحه المرجعيه لشركه سيليكون جرافيكس التى تعد من كبريات الشركات العامله فى مجال برمجيات الرسوم والصور. وتستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على أحدث منتجات الشركه والغوص فى العديد من التفاصيل التقنيه الخاصه بهذا المجال.

Sun Microcomputers
URL : http : // WWW. sun. Com /

تعد شركه صن ميكروسيستمز واحده من كبريات الشركات العامله فى مجال تصنيع الشبكات. وتستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على أحدث منتجاتها، وكذلك تستطيع طلب أية معلومات مفصله عن أى من مجالات نشاطها الأخرى.

National Center for Supercomputing Applications
URL : http : // WWW. ncsa. uiuc. edu / demoweb / demo. html

قام العاملون بهذا المركز يابتكار برنامج الموزايك وبرنامج النت سكاب. وتستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على المزيد من المعلومات عن معامل الأبحاث الحكومية والتعليمية (الأمريكيه بالطبع) بالإضافه إلى التعرف على المؤسسات والهيئات التى تعمل على تطوير شبكه الانترنت.

Miceosoft
URL : http : // WWW. microsoft. com

هذا الموقع خاص بشركه ميكروسوفت العالميه وتستطيع من خلاله التعرف على منتجات الشركه والتعرف على أحدث منتجاتها من البرامج.

Hewlett - Packard
URL : http : // WWW. hp. com /

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على أحدث منتجات هذه الشركه من الطابعات والشبكات والبرامج.

Apple Computer
URL : http : // WWW. apple..com /

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على كل ما تريد معرفته عن أجهزة آبل ماكنتوش وتاريخ الشركه.

The IBM Home Page
URL : http : // WWW.ibm. com /

بالطبع لا تحتاج شركه IBM لأى تعريف وتقديم. ونستطيع التعرف عن المزيد من المعلومات عن هذه الشركه ومنتجاتها من خلال هذا الموقع الذى يتم تحديث محتوياته شهرياً.

رابعاً : فى مجال التعليم

MIT On Line Dictionary
URL : http : // WWW. ai. mit. edu / People / Wessler / dict

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على معانى الكلمات الإنجليزيه وتعريف المصطلحات الجديدة فى جميع المجالات.

Hypertext Dictionary
URL : http : // WWW. c. gp. cs. cmu : 5103 / Prog / We bster

يعد هذا الموقع بمثابه معجم إلكترونى متصل إلكترونيا. إذ يكفى أن تكتب الكلمه التى تبحث عنها حتى يظهر المعنى أو التعريف المطلوب. ويلاحظ أن كل كلمه من الكلمات الوارده فى هذا التعريف أو المعنى قد تكون متصله إلكترونياً بكلمات أخرى فى هذا المعجم ذى النصوص المرجعيه.

French - English Dictionary
URL : http : // WWW. humanities. Uchicayo. edu / forms _ unrest / FR - ENG. html

تستطيع من خلال هذا الموقع التابع لجامعه شيكاغو معرفه المرادف الفرنسى لأية كلمه أنجليزيه أو العكس.

World Maps
URL : http : // WWW. info. er. usge. gov / education / teacher / what - do-maps-show / index. html

هذا الموقع يهم الجغرافيين والمهتمين بالخرائط ، إذ يستطيعون من خلاله تعلم كيفيه قراءة الخرائط وما تحويها من معلومات.

RITI
URL : http : // WWW. alpha. ritsec. com. eg / riti

هذا الموقع خاص بمعهد تكنولوجيا المعلومات فى مصر ، وتستطيع زيارته للتعرف على الخدمات التى يقدمها فى مجال تكنولوجيا المعلومات.

UCLA
URL : http : // WWW. ucla. edu /

هذا الموقع خاص بجامعه كاليفورنيا فى لوس أنجلوس.

Indiana University
URL : http : // WWW. indiana. edu /

وهو خاص بجامعه أنديانا الأمريكية.

Cornell's Law Library
URL : http : // WWW. law. cornell. edu / lii. table. html

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على القوانين الأمريكية والقضايا القانونيه المثيره للجدل.

خامساً : هيئات حكوميه

SIS
URL : http : // WWW. sis. gov. eg

هذا الموقع خاص بالهيئه العامة للإستعلامات التى تعد بمثابه إدارة العلاقات العامه للحكومه المصرية على المستويين المحلى والعالمى. ويقينا لست بحاجه لمعرفه المزيد عن هذه الصفحه بعد ما زرتها أكثر من مره أثناء قراءة الفصول الأولى من هذا الكتاب.

Egyptian Presidency
URL : http:WWW. presidency.gov.eg

تم تدشين هذا الموقع على الانترنت فى الحادى والثلاثين من مارس ١٩٩٧ ،وهو الموقع الرسمى لرئاسة الجمهوريه المصريه. ويضم معلومات عديدة عن مصر الحديثه ، حيث يحتوى على ثلثمائه صفحة تستطيع من خلالها التعرف على تاريخ مصر وجغرافيتها ونظامها السياسى والمؤشرات الاقتصادية والاستثماريه...الخ كما

تسطيع ايضا القيام بجوله فى قصر عابدين وزيارة مكتب الرئيس والتعرف على تاريخ القصر. هذا بالأضافه إلى الارشيف الوثاقى الذى يضم جميع خطب وأحاديث الرئيس المصرى وتحديثهـا المستمر. كمـا تستطيع إرسال الرسـائل الإلكترونيـه إلى الرئيس المصرى من خلال هذا الموقع.

IDSC
URL : http : // WWW. idsc. gov. eg

هذا الموقع خاص بمركز المعلومات ودعم إتخاذ القـرار التابع لمجلس الـوزراء المصرى. وقد كان هذا المركـز والعـاملون فيـه الجنـود المجهولـين وراء دخـول خدمـه الإنترنت فى مصر فى وقت مبكر. وتستطيع زيارة هذا الموقع للتعرف على المزيد مـن المعلومات عن المركز وعن مصر.

The White House
URL : http : // WWW. white house. gov /

تستطيع زيارة البيت الأبيض الأمريكى والتجول فـى جنباتـه وسمـا ع صـوت الرئيس الأمريكى مرحباً بك من خلال هذا الموقع.

Kennedy Space Center
URL : http : // WWW. Ksc. nasa. gov / Ksc. html

هذا الموقع خاص بمركـز كينـدى للفضـاء ، وهـو أحـد مواقـع وكالـه ناسـا الشهيرة.

NASA
URL : http : // WWW. gsfc. nasa. gov / NASA_ homePage. htlm

تـستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على كل مـا يحـدث فـى وكالـه ناسـا الأمريكيه ، كما تستطيع أيضاً الإنتقـال مـن خلالـه إلى العديـد مـن المواقـع الأخـرى المرتبطه به.

Library of Congress
URL : http : // WWW. lcweb. loc. gov / home Page / lchp. html

تستطيع من خلال هذا الموقع التعرف على جميع الكتب الموجودة فـى مكتبـه الكونجرس.

Fed world

URL : http : // WWW. fedworld. gov /

تستطيع من خلال هذا الموقع الوصول إلى أيـة معلومـات حكوميـه تصدرهـا الولايات المتحدة.

Singapore's Online Museum
URL : http : // WWW. king. ncb. gov. sg / nhb / museum. html

تستطيع من خلال هذا الموقع زياره متحف سنغافوره القومى والتعرف علـى تاريخ البلاد وتقاليدها.

CIA World Fact
URL : http : // WWW. odci. gov / cia / Publications

لا يخفـى علينـا جميعـاً أن وكالـه الإسـتخبارات الأمريكيـه تعـد مـن أنشـط وكالات جمع المعلومات والوثائق وتحليلها فى العالـم. وتستطيع من خلال هذا الموقـع الإطلاع على جميع مطبوعات هذه الوكالـه الإسـتخباراتيه التـى تصدرهـا سـنوياً فـى شكل كتاب يضم معلومات مفصله عن كافة دول العالـم.

Rehabilitation Information Center
URL : http : // WWW. cais. net / naric /

تستطيع من خلال هذا الموقـع الحصـول علـى معلومـات وفـيره عـن المـواد والأدوات الخاصه بالأشخاص المعوقين ، بالإضافة إلى قدر كبير من المعلومـات المفيـده عن كيفيه تعديل وتكييف المبانى العامه والمنازل الخاصه بهم.

سادساً : شركات متنوعه

* Genetec Company
  URL : http " //www. gene.com
* Lockheed Company
  URL : http : // WWW. lmsc.lockheed
* Millipore Company
  URL : http : // WWW. millipore.com

ملحق د
مواقع هامة على الانترنت باللغة الفرنسية

يضم هذا الملحق عناوين بعض المواقع الهامة على الانترنت باللغة الفرنسية. وهى تغطى مجالات السينما والتلفزيون والتاريخ والجغرافيا والكتب بمختلف تخصصاتها بالإضافة إلى الفنون والموسيقى

أولا: فى مجال السينما والتلفزيون:

- http : // www. imaginet. fr/ ~ fcm /
- http : // www. mistral. enst. fr/gn/
- http : // www. cplus. fr/
- http : // www.vtcom. fr/ftv/
  http : // www. france2. fr/
  http : // www. france3. fr/
- http : // www. Lasept-arte.fr
- http : // www. olympe. Polytechnique. fr/~ Voilet/tv.html

ثانيا : فى مجال التاريخ والجغرفيا والرحلات

- http : // www. Philae. sas. upenn. edu/French/french. html
- http : // www. acacia. ens. fr : 8080/home/Cbonnet/trains/Paris.html
- gopher : // gutentag. cc. columbia. edu : 70/11/fun/Pictures/arthistory
- http : // www.filnet.fr/
- http : // www.ueb.univ-orleans.fr : 80/Chateaux/
- http : // www.ldnet.fr/ski/
- http : // www. airfrance.fr/
- http : // www. Culture.fr/mourot/culture-net/bourgogne/bgn. htm
- http : // www. univ-valenciennes.fr.Noropale/region.html
- http : // www. arctique.int-evry.fr/~ galland/Aix/
- http : // www. saem-ales.fr/ales/index. french.html
- http : // www. suzerain-atlantic.fr/trinite/
- http : // www. pariscope.fr/

ثالثاً: الكتب

- http : // www. emse.fr/Loire.fr/FL 95/
- http : // www. wfi. fr/xa/webpage.html
- http : // www. virgin.fr/

رابعاً: في مجال الفنون والانترنت

- http : // www. louvre.fr/
- http : // www. video museum.fr/
- http : // www. web.urec.fr/docs/ftp. html
- http : // www. web. urec.fr // docs/ftp/Chapter 2.2. html
- http : // web. urec. fr/www. info. html
- http : // www.freenix.fr/usenet-faq
- http : // web. cnam.fr/network/Internrt-access/Internet-access.html
- http : // www. nic.fr/Prestataires/france.html
- http : // www.univ-rennes 1. fr/doc-html/gopher/gopher.html
- http : // web.enst.fr/fc/fc9312/flst.htm #f-Pst
- http : // Web. enst. fr/fc/fc 9312/sommaire.htm
- http : // www.nic.fr/
- http : // Web. cnam. fr/Network/Crypto/
- http : // www. imaginet. fr/ ~ gmaire/toc.htm
- http : // www. pratique. fr/magnet/
- http : // www. net press.fr/
- http : // imaginet.fr/Net Reporter/

http : // www. afuu.fr/

ملحق هـ

قائمه برموز الدول

افغانستان	AF
الارجنتين	AR
استراليا	AU
بنجلاديش	BA
بوليفيا	BO
البرازيل	BR
بلغاريا	BU
كندا	CA
الصين	CH
كرواتيا	CR
كوبا	CU
مصر	EG
اثيوبيا	ES
فرنسا	FR
المانيا	GE
اليونان	GR
المجر	HU
الهند	IN
إيران	IR
اسرائيل	IR
ايطاليا	IT

اليابان	JA
لبنان	LE
ماليزيا	MA
المكسيك	ME
هولندا	NE
النرويج	NO
باكستان	PA
بيرو	PE
بولندا	PO
اسبانيا	SP
تركيا	TU
بريطانيا	UK
أورجواى	UR
الولايات المتحدة	US

ملحق و

الشركات التى تقدم خدمات الإنترنت فى مصر

الشركة	المكان ورقم التليفون
سوفى كوم (Soficome)	القاهرة – الزمالك – 3/ 2421952
ان تتش (Intouch)	القاهرة – الدقى 337607
فيديو أون لاين إيجيبت (Vido On Line Egypt)	القاهرة – الدقى 3372041
انترنت ايجيبت Internet Egypt	القاهرة – 3562882
آى إى سى (IEC)	القاهرة – مصر الجديدة /40 / 4161420
داتوم (Datum)	القاهرة – مصر الجديدة 2903501
لينك ايجيبت (Link Egypt)	القاهرة – الدقى 3372041
باك (Paccc)	القاهرة 3455951
شركة World Net	القاهرة – مدينة نصر ٤٠٣٢٦٩٦–٤٠١٩٦٥٦

قائمة المراجع

مراجع باللغه الانجليزيه:-

1)Cady,Glee Harrah & McGreger,Pat.,1996, Mastering the Internet. ,Sybex. , N.y.

2)Cronin ,Mary j., 1996,The Internet Strategy handbook, Harvard Business Scool Press.,Boston.

3)Ernst. Warren., 1995,Using Netscape, Que. Indianapolis.

4)Honeycutt, Jerry., 1995, Using the

Internet with Windows 95, Que. Indianapolis.

5)Keeler, Len., 1995,Cyber marketing, Amacom, N.y.

6(Dertouzos, Michael L., 1997, What Will be :

how the new World of information will change our lives, Harper Collins, San Francisco.

-مراجع باللغة الفرنسية:

7) Breton, Thierry., 1994, Les téleservices en France, La documentation française.

8) Huitema, Christian., 1995, Et Dieu Créa L'Internet, Eyrolles.

9) Scheer, Léo., 1994, La démocratie virtuelle, Flammarion.

10)Arnaud, Dufour., 1995, Internet, P.V.F.

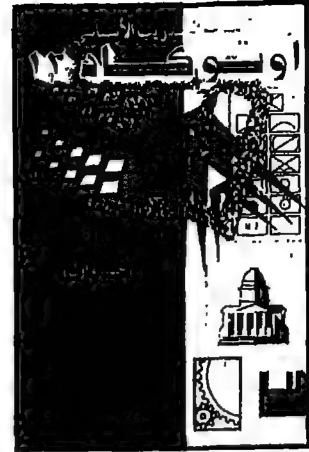
11)Andrieu, Olivier., 1996, L'offeciel d'Internet, Eyrolles.

12)Gilles, Bauche., 1996, Tout Savoir Sur Internet, Arlêon.

13)Annuaire de l'Internet Francophone, 1995, Éléis.

- مراجع باللغه العربيه

• شاهين ، بهاء ، ١٩٩٦ ، شبكة الانترنت ، العربيه لعلوم الحاسب. القاهرة.



كتاب التدريب الأساسي

أوتوكاد ١٢

يقع كتاب التدريب الأساسي أوتوكاد ١٢ في جزئين ويشرح الإصدار الأخير من برنامج Autocad الشهير الذي يعمل تحت بيئة التشغيل الرسومية "ويندوز" ، ويحتوى على شرح واف لجميع الأوامر اللازمة لإنجاز أى نوع من أنواع الرسومات في مستوى واحد بين المحورين الأفقي والرأسي ، ويستخدم الكتاب مفهوم خطوة .. خطوة ، ولذلك يمكن أن نعتبره دليل تعليمي يصلح لمن يرغبون في التعلم الذاتي ومراكز التدريب المتخصصة. والكتاب مفيد لطلاب العلم في الكليات الهندسية الذين يدرسون علم التصميم بمساعدة الحاسب الآلي. والمهندسين الذين يعملون في مجال الرسم الهندسي. والفنانين والرسامين والمصممين الذين يهمهم تنسيق الخطوط والدوائر والأشكال الهندسية.

تعلم مايكروسوفت اكسل

Excel 5.0 for Windows

في يوم واحد



يشرح هذا الكتاب أساسيات التعامل مع برنامج الجداول الألكترونية Microsoft Excel 5.0 والكتاب يخاطب المبتدئين والذين لايجدون الوقت الكافي لقراءة مراجع مطولة مثل كتابنا المرجع الأساسي لمستخدمي إكسل وتتلخص فكرته في تقديم المادة بسهولة وسرعة تتناسب مع الهدف من استخدام Windows ، وهو السهولة والسرعة. والكتاب يبدأ من إنشاء ورقة العمل (Worksheet) وإدخال بياناتها وتعديل محتوياتها ، وطباعتها باختيارات متعددة ، إلى إدخال تحسينات عليها تساعد في إظهارها بشكل جيد. ثم يشرح كيفية تمثيل البيانات بالرسم البياني وكيفية حفظ الرسم وطباعته وحذفه واسترجاعه وإدخال تحسينات عليه.

المرجع الأساسى لنظام التشغيل
MS - DOS 6.22

يقع هذا الكتاب فى جزئين ، ويشرح الاصدار الأخير من نظام التشغيل DOS 6.22. يشتمل الجزء الأول على الأبواب الرئيسية التالية :

- تعرف على الحاسب الشخصى.
- دروس عملية للمبتدئين.
- مرجع شامل للأوامر.
- التعامل مع منسق النصوص Editor.
- التعامل مع الملفات والأدلة والأقراص.
- مفاهيم متقدمة تشمل :
  - الملفات التجميعية.
  - وصل الأوامر.
  - إعادة التوجيه.
  - استخدام مفكرة الأوامر والماكرو

ويشتمل الجزء الثانى على الأبواب الرئيسية التالية :

- حماية البيانات من الفيروسات باستخدام برنامج MS Anti-Virus.
- النسخ الاحتياطى للملفات ومقارنتها واسترجاعها باستخدام برنامج MS Backup.
- إعادة الملفات الملغية باستخدام برنامج MS Undelete.
- مضاعفة حجم القرص المغناطيسى باستخدام برنامج Drive Space.
- زيادة سرعة الحاسب باستخدام برنامج Ms Defrag وبرنامج SMARTDRV.
- توفير حجم الذاكرة وتحقيق أقصى استفادة منها باستخدام برنامج MemMaker.
- اصلاح القرص الصلب باستخدام برنامج Scandis



المرجع الأساسى لنظام التشغيل
Microsoft Windows 3.1
باعتماد اللغة العربية

يقع هذا الكتاب فى جزئين ويشرح بيئة التشغيل الرسومية الأكثر راحة والأسرع تفاعلا والمعروفة باسم Microsoft Windows أو نوافذ مايكروسوفت ، ويشتمل على قواعد عامة للتعامل مع البرامج التى تأتى ضمن حزمة النوافذ ، أو المصممة للعمل تحت نظام Windows. والكتاب عبارة عن دروس عملية تنهج سياسة "خطوة .. خطوة" فى التعليم والتعلم تساعدك على أن تعلم نفسك :

- التعامل مع نوافذ البرامج بفتحها وغلقها وتحجيمها وترصيصها وتكديسها وترتيب رموزها من سطح المكتب.
- تجميع البرامج والمستندات فى نوافذ جماعية واستخدام مدير البرامج لإنشاء النوافذ الجماعية ، وإعادة ترتيبها ، وتغيير أسمائها ، وإلغائها ، وتخصيص رموز للبرامج.
- تبادل المعلومات بين البرامج المصممة للعمل تحت نظام Windows أو بينها وبين البرامج المصممة للعمل تحت نظام DOS.
- التعامل مع الملفات والأدلة باستخدام مدير الملفات.
- استخدام لوحة التحكم لتهيئة وضبط النظام ليوافق استخداماتك وحاجاتك الخاصة.
- استخدام مدير الطباعة لمعاينة طوابير الطباعة وتغيير أولوياتها ، وجر وإلقاء المستندات للطباعة.
- البرامج المكتبية التى تأتى ضمن Windows والتى يطلق عليها Accessories وتشمل : الكاتب العربى ، الطرفية ، المفكرة العربية ، التقويم ، الفرشاه ، والساعة والحاسبة.
- التعامل مع البرامج المصممة للعمل تحت DOS والتحكم فيها بتشغيلها داخل نوافذ أو على شاشة كاملة ، وتجميعها ، والانتقال من برنامج مفتوح لآخر ، وتبادل المعلومات بينها ، وكيفية انشاء وتعديل ملف PIF ليتم تشغيلها تلقائيا بنظام Windows.



المرجع الأساسى لمستخدمى
Visual Basic

كتاب المرجع الأساسى لمستخدمى Visual Basic كتاب تعليمى يعتمد سياسة خطوة خطوة فى التعليم والتعلم ، ويخاطب كلا من المبتدئين والمبرمجين المحترفين الذين يرغبون فى تطوير نظم متكاملة باستخدام Visual Basic والكتاب يصلح لكل من المدربين والمتدربين فى الكليات والمعاهد المتخصصة ويشرح آخر اصدارين وهما:
Visual Basic3.0 Professional Edition ،
Visual Basic 4.0 Professional Edition

يقع هذا الكتاب فى جزئين يشرح الجزء الأول أساسيات Visual Basic ويشتمل على أمثلة وبرامج تساعد القارىء فى فهم عناصر Visual Basic وكيفية استخدامها ، وهو موجه بصفة أساسية للمبتدئين ومن يستخدمون Visual Basic لأول مرة. أما الجزء الثانى فيتناول موضوعات متقدمة تشمل :

- البرمجة المتقدمة باستخدام Visual Basic.
- استخدام قواعد البيانات وخصوصا قاعدة البيانات Access 2 وكيفية ربطها مع Visual Basic
- استخراج التقارير الكريستالية.
- تطوير أنظمة متكاملة تستخدم أقل مساحة من ذاكرة الحاسب وتتمتع بكل مميزات Windows.

شبكة الانترنت



يشرح هذا الكتاب كل ما يهم القارىء عن شبكة الانترنت العالمية ويركز على الموضوعات التالية :

- مقدمة عامة عن شبكة الانترنت وبدايتها والرؤية المستقبلية لطريق المعلومات السريع
- كيفية الدخول على شبكة الانترنت العالمية
- كيفية الاطلاع على الشبكة العنكبوتية (WWW)
- كيف يمكن ارسال واستقبال البريد الالكترونى
- الاشكاليات المتعلقة بالانترنت وكيفية التغلب عليها
- المجموعات الاخبارية وكيفية الدخول عليها
- استخدامات الانترنت وأهدافها
- الانترنت عالميا وشرق أوسطيا
- الرقابة ، الاعتبارات القانونية فى ظل التشبيك العد



تعلم مايكروسوفت وورد

Word 6.0 for Windows

في يوم واحد

يشرح هذا الكتاب أساسيات التعامل مع برنامج Microsoft Word 6.0 والكتاب يخاطب المبتدئين والذين لايجدون الوقت الكافى لقراءة مراجع مطولة مثل كتابنا المرجع الأساسى لمستخدمى وورد وتتلخص فكرته فى تقديم المادة بسهولة وسرعة تتناسب مع الهدف من استخدام Windows ، وهو السهولة والسرعة.

والكتاب يبدأ من إنشاء المستند وتعديل محتوياته ، وطباعته باختيارات متعددة ، إلى إدخال تحسينات عليه تساعد فى إظهاره بشكل جيد مثل تغيير أنماط الكتابة واستخدام البراويز والألوان والأنساق المناسبة. وينتهى بشرح مفاهيم متقدمة مثل استخدام الأنماط وإنشاء الجداول والدمج البريدى.

تعرف على

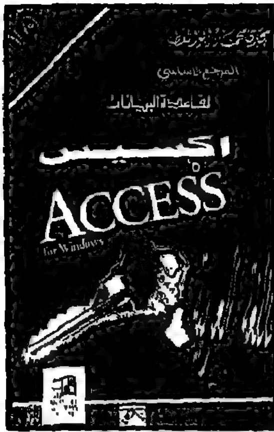
الحاسب الشخصى



يشرح هذا الكتاب كل مايهم القارىء عن تكنولوجيا الحاسب الشخصى وبرامجه وأجهزته ويحتوى على مقدمة لنظم تشغيل الحاسبات بصفة عامة ونظام التشغيل MS - DOS 6.0 بصفة خاصة ، ومقدمة عن نظام Windows 3.11. ونظام Windows 95 ويشتمل على دروس عملية لمن يستخدمون الحاسب لأول مرة. ويشرح لمن يخططون لشراء حاسب شخصى أو لتطوير حاسبتهم كيفية ترشيد قرار شراء الحاسب وملحقاته. وللمهتمين بتعريب الحاسبات كيف يختارون تعريب حاسباتهم. وأخيرا مقدمة عن تشبيك الحاسبات.

لذلك فإننا نعتبر أن دراسة هذا الكتاب ليست ضرورية للمبتدئين فقط ، ولكن أيضا لفئات كثيرة تشمل :

- رجال الأعمال والمديرون المهتمون بميكنة أعمالهم ، والذين يخططون لشراء حاسبات شخصية.
- طلاب المدارس والمعلمون فى جميع مراحل التعليم الذين ينهجون سياسة "خطوة .. خطوة" فى التعليم والتعلم.
- الأشخاص الذين يستخدمون الحاسب إلا أن معلوماتهم عن الأجهزة والبرامج غير كافية.



المرجع الأساسى
لقاعدة البيانات Access

يقع هذا الكتاب فى جزئين ويصلح كتاب المرجع الأساسى لقاعدة البيانات Access 2 لكل من المدربين والمتدربين والمعاهد المتخصصة ، لأنه يعتمد سياسة خطوة خطوة فى التعليم والتعلم ، من خلال تمارين عملية مسجلة على قرص مغناطيسى يرفق مع الكتاب ويباع مجانا. يتكون كل تمرين من خطوات مسلسلة تشتمل على الإجراءات المطلوبة للوصول إلى الهدف ، وفى حالة الضرورة تظهر الشاشات التى توضح نتيجة الإجراء المتخذ داخل التمرين ، والهدف من ذلك تجنب الوقوع فى أى خطأ أثناء تنفيذ الخطوات التالية.

يبدأ الكتاب بإعطاء خلفية ضرورية يجب أن تفهمها جيدا قبل أن تبدأ استخدام "اكسس" ثم يشرح الوظائف الأساسية لنظم إدارة قواعد البيانات والتى يحتاجها معظم الناس ومنها :

- انشاء قاعد البيانات وتعديلها.
- اظهار البيانات والتحكم فيها.
- انشاء ملف الاستعلام واستخدامه.
- تصميم التقارير وطباعتها.
- تصميم النماذج واستخدامها.
- ربط الملفات.
- التعامل مع برامج أخرى.
- استخدام الماكرو.
- استخدام اكسس داخل شبكة اتصالات

المرجع الأساسى
لمستخدمي وورد Word 6.0



يقع الكتاب فى جزئين ويوزع معه قرص مجانى يشتمل على المستندات المطلوبة لمتابعة جميع الدروس والتمارين الواردة بالكتاب. ويغطى الموضوعات والمفاهيم الآتية :

- المفاهيم الأساسية لكتابة المستند وتعديله وتنسيقه واضافة لمسات جمالية اليه تزيده وضوحا وفهما ثم مراجعته وطباعته
- المفاهيم المتقدمة فى التعامل مع Word مثل استخدام الأنماط والقوالب والمعالجات والجداول والأعمدة ، والدمج البريدى وطباعة الخطابات ، واستخدام المغلفات وبطاقات العنونة
- مفاهيم خاصة بمن يستخدمون Word فى النشر المكتبى أو فى أغراض قريبة منه.
- استخدام الماكرو ، وتوفيق Word حسب استخدامك الخاص



صيانة الحاسبات وتطويرها

يخاطب هذا الكتاب المهندسين والفنيين ومن يهتمون بصيانة وتعديل وتطوير الحاسب الشخصى.وهو بذلك مفيد جداً لمن يملك حاسباً أو يعمل فى مجال الاصلاح والتطوير .ويقع هذا الكتاب فى جزئين ويتناول الموضوعات التالية :

- كيفية الاصلاح والصيانة والتعديل للحاسب بدون مساعدة.
- كيفية القيام بتحسين أداء الحاسب باضافة مشغلات أقراص مرنة/ صلبه وحدات معالجة مركزية، وحدات معالجة حسابية مساعدة، ووحدات إمداد بالقوى.
- كيفية المحافظة على سلامة الوحدات المختلفة للحاسب واصلاح العاطل منها.
- كيفية استخدام برامج وأجهزة اكتشاف الاعطال (diagnostics) لمقدمة أسباب الإعطال.
- شرح تفصيلى لأنواع الشرائح الجديدة وكيفية المفاضلة بينها.
- شرح الوظائف الرئيسية للكروت وناقلات البيانات الحديثة للحصول على أقصى سرعة لوحدات الحاسب المختلفة.
- توضيح أنواع ومواصفات وحدات التخزين المختلفة مثل الأقراص المدمجة والشرائط.
- شرح مواصفات وصيانة الشبكات بأنواعها المختلفة علاوة على البروتوكالات المنظمة للاتصال .
- كيفية الوصول الى القرار السليم للحصول على جهاز عالى الجودة بمواصفات قياسية.

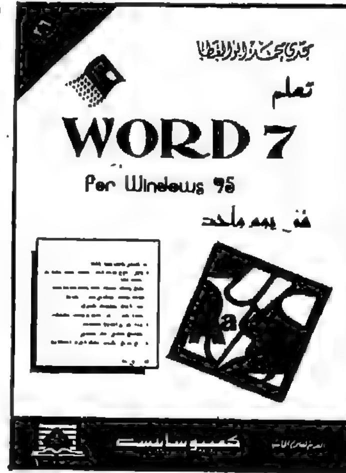
تعلم EXCEL for windows 95

في يوم واحد



يشرح هذا الكتاب اساسيات التعامل مع برنامج الجداول الالكترونية Microsoft Excel 7. 0 والكتاب يخاطب المبتدئين والذين لايجدون الوقت الكافى لقراءة مراجع مطولة مثل كتابنا المرجع الاساسى لمستخدمى اكسل وتتلخص فكرته فى تقديم المادة بسهولة وسرعة تتناسب مع الهدف من استخدام Windows 95 ، وهو السهولة والسرعة. والكتاب يبدأ من انشاء ورقة العمل الالكترونية (Worksheet) وادخال بياناتها وتعديل محتوياتها ، وطباعتها باختيارات متعددة ، الى ادخال تحسينات عليها تساعد فى اظهارها بشكل جيد مثل تغيير انماط الكتابة واستخدام البراويز والالوان والانساق المناسبة . وينتهى بالتعامل مع اكثر من ورقة عمل وتبادل المعلومات بينها وانشاء علاقات دائمة بين المستندات. ثم يشرح كيفية تمثيل البيانات بالرسم البيانى وكيفية حفظ الرسم وطباعته وحذفه واسترجاعه وادخال تحسينات عليه.

تعلم WORD 7 for Windows 95 في يوم واحد



دليل تعليمي يعلمك خطوة خطوة :

- أسهل وأسرع طريقه لإنشاء المستند وتعديل محتوياته والتعامل معه
- تنقيح المستند وتنسيقه وإضافة لمسات جمالية عليه
- طباعة المستند والتحكم فى خيارات الطباعة
- إنشاء الانماط وتخصيصها وتغييرها
- إنشاء الجداول وإجراء تعديلات عليها وتنسيقها
- الدمج البريدى وطباعة الخطابات
- التصحيح التلقائى والنص التلقائى
- إدراج التاريخ والكائنات واسقاط الأحرف الاستهلالية

البرمجة المتقدمة باستخدام قاعدة البيانات ACCESS



يخاطب هذا الكتاب المبرمجين ومطورى النظم الذين يرغبون فى تطوير نظم ادارة قواعد البيانات والذين انتهوا من دراسة كتابنا السابق المرجع الاساسى لقاعدة البيانات ACCESS والكتاب يعتبر مرجع شامل يعلمك خطوة خطوة :

- تصميم وادارة قواعد البيانات باستخدام Access
- كتابة تطبيقات متكاملة بلغه Access Basic
- تطوير تطبيقات حية للاعتمادات المستندية والمخازن والمشتريات والمبيعات وحسابات العملاء يمكن استخدامها كما هى أو تعديلها حسب حاجتك
- مفاهيم متقدمة وخبايا هامة للمبرمجين ومطورى النظم
- استخدام Access مع شبكة الاتصالات
- استخدام Developer's Toolkit لترجمة البرامج قبل بيعها أو تسويقها
- تحويل برامج Access 2 الى Access 95

المرجع الأساسى لنظام التشغيل Windows 95



يشرح كتاب المرجع الأساسى لنظام التشغيل Windows 95 كل شئ عن النظام ابتداء من الشاشة الافتتاحية للنظام والكتاب يصلح لكل من المبتدئين وذوى الخبرة بالإصدارات السابقة من النظام Windows .

يشرح للمبتدئين معلومات أولية ومفاهيم أساسية عن نظام Windows 95 تساعد فى فهم النظام وتسهل عليهم قراءة الكتاب والتعامل مع البرامج ويشرح للمتمرسين وأصحاب الخبرة بإصدارات السابقة معلومات وافية عن الجديد فى Windows 95 ومقارنته بالبدائل فى Windows 3.x والهدف من ذلك توفير وقتهم والاستفادة من مهاراتهم وخبراتهم فى التعامل مع الإصدارات السابقة من النظام Windows.

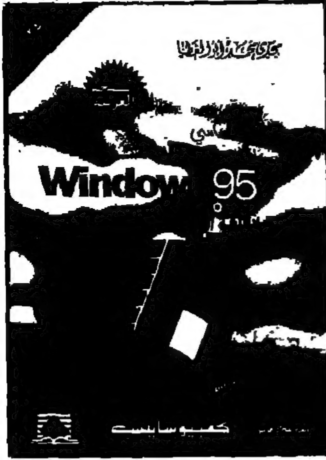
المرجع الأساسى لمستخدمى 3d Studio



يشرح هذا الكتاب كيفيه استخدام الإصدار الرابع من برنامج 3d Studio وهو برنامج خاص ببناء وتحريك الهياكل ذات الثلاثة أبعاد ويشتمل الكتاب على جميع المفاهيم والبرامج الفرعية التى تلزم لبناء الهياكل ذات الثلاثة أبعاد وتحريكها وفى سبيل ذلك يشرح بالتفصيل الموضوعات التالية:

- فكرة عمل الرسوم (Computer Graphic) مع إعطاء بعض الأمثلة والتدريبات العمليه الموضحه.
- برنامج 2d Shaper مع تدريبات عمليه وأمثلة لتدريب القارىء على بناء ورسم الهياكل ذات البعدين.
- برنامج 3d Lofter وكيفيه تحويل الأشكال ذات البعدين إلى أشكال ذات ثلاثه أبعاد مع إعطاء التدريبات العمليه والأمثلة المناسبة.
- برنامج 3d Editor وتوضيح كيفيه التعامل معه واستخدام الأوامر الملحقه به مع بعض التدريبات العمليه والأمثلة لزيادة مهارة القارىء.
- برنامج Material Editor وهو البرنامج الخاص ببناء المواد.
- برنامج Key Framer وما يحويه هذا البرنامج الفرعى من أوامر مع تدريبات عمليه على تحريك الهياكل ذات الثلاثه أبعاد.
- شرح وافٍ لكل الأوامر الموجودة بالقوائم الرئيسيه.
- بناء وتحريك الهياكل ذات الثلاثه أبعاد مع استخدام الأضواء والكاميرات بأسلوب متقن ثم إخراج ذلك العمل بعد إكتماله إلى شرائط فيديو أو طابعات حسبما يريد.

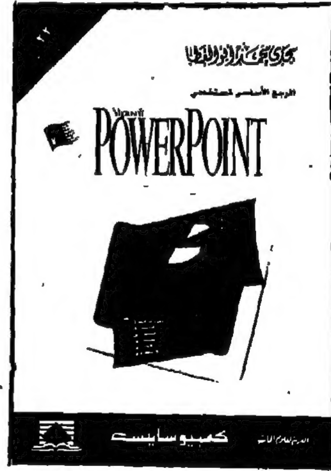
المرجع الأساسي لنظام التشغيل Windows 95 باعتماد اللغة العربية



يشرح كتاب المرجع الأساسي لنظام التشغيل Windows 95 كل شئ عن النظام ابتداءاً من الشاشة الافتتاحية للنظام والكتاب يصلح لكل من المبتدئين وذوى الخبرة بالإصدارات السابقة من النظام Windows .

يشرح للمبتدئين معلومات أولية ومفاهيم أساسية عن نظام Windows 95 تساعد في فهم النظام وتسهل عليهم قراءة الكتاب والتعامل مع البرنامج ويشرح للمتمرسين وأصحاب الخبرة بالإصدارات السابقة معلومات وافية عن الجديد فى Windows 95 ومقارنته بالبدائل فى Windows 3.x والهدف من ذلك توفير وقتهم والاستفادة من مهاراتهم وخبراتهم فى التعامل مع الإصدارات السابقة من النظام Windows .

المرجع الأساسي لمستخدمي PowerPoint 4.0



يشرح هذا الكتاب برنامج PowerPoint ويشتمل على القواعد العامة التي تساعد فى استخدام البرنامج بصورة صحيحة وتحقيق الاستفادة القصوى من إمكاناته.

والكتاب ينتهج سياسة " **خطوة خطوة** " فى التعليم والتعلم ليساعدك فى معرفة:

- المفاهيم الضرورية اللازمة لدراسة البرنامج
- تشغيل العروض والتعامل مع أنماط العرض المختلفة ، و استخدام المعالجات Wizards لانتاج عروض سريعة .
- إدخال النصوص والرسوم والصور والجداول (سواء من داخل البرنامج أو من خارجه) وتنسيقها بالصورة التى تتناسب مع إمكانات البرنامج .
- إنشاء تخطيطات بيانية Charts أو تخطيطات تنظيمية Organization Charts والتحكم فيها لتتناسب مع احتياجاتك.



المرجع الأساسي لمستخدمي اكسل Excel 5.0

يقع الكتاب فى جزئين ويوزع معه قرص مجانى يشتمل على المستندات المطلوبة لمتابعة جميع الدروس والتمارين الواردة بالكتاب. ويغطى الموضوعات والمفاهيم الآتية :

- مفاهيم ضرورية تشمل التعامل مع القوائم ومربعات الحوار والتحكم فى النوافذ.
- التعامل مع ورقة العمل وتعديلها وتنسيقها واضافة لمسات جمالية اليها تزيدها وضوحا وفهما وطباعتها.
- استخدام وظائف "إكسل" الإحصائية والمالية والحسابية والمنطقية ووظائف البحث والمعلومات والوقت والتاريخ.
- إستخراج التقارير والتخطيطات بأشكالها المختلفة ، وإدخال تحسينات عليها تزيدها جمالا ووضوحا.
- التخطيط لبناء قواعد البيانات واستخدمها والبحث فيها واستخراج التقارير منها.
- تلخيص البيانات وتحليلها باستخدام الجدول المحورى.
- التعامل مع أكثر من مستند والتحكم فيهما ونقل المعلومات بينها ودمج بياناتها.
- تسهيل التعامل مع المستندات عن طريق استخدام الماكروز (Macros) وانشاء وتوفيق أشرطة الأدوات.
- أمثلة توضيحية وتمارين عملية لعشرات المستندات موجودة على القرص المغناطيسى المرفق بالكتاب تسهل عليك التعلم الذاتى بالإضافة إلى إمكانية الإستفادة منها فى حياتك العملية.

المرجع الأساسي لمستخدمي C

يشرح هذا الكتاب جميع المفاهيم التى يحتاجها مستخدمى لغة C وتشمل استعمال الدوال وانشائها ، واستخدام جمل الشرط والتكرار ، والتعامل مع المصفوفات ، ويشرح كذلك المؤشرات والسجلات ، وكيفية استعمال برامج الذاكرة وملفات البيانات واستخدام دوال الرسم ، ويصلح لجميع المستويات ويشتمل على .... برنامج تطبيقى موجود فى صورتها المصدرية على قرص مرفق بغلاف الكتاب. البرامج عبارة عن أمثلة تطبيقة على المفاهيم المشروحة فى الكتاب. ومع ذلك فهى تصلح للاسترشاد بها فى اعداد برامج مماثلة فى الحياة العملية ، بالاضافة إلى تطبيق متكامل يستخدم جميع المفاهيم الواردة بالكتاب.

